

المقتطف

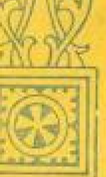
أنشئ سنة ١٨٧٦



الطيارة الالمانية الجديدة التي تسع ١٢٠ راكباً







Al-Muktataf

المقتطف

الجزء العاشر من السنة الحادية عشرة

١ تموز (جولاي) ١٨٨٧ = الموافق ١٠ شوال سنة ١٣٠٤

الحرب

النبذة الثالثة . في جيوش العرب والفرنج في الاعصار الوسطى وسلاحهم وذكر بعض مواقعهم

تبيَّن معنا مما مرَّ عن وصف جيوش المتقدمين وسلاحهم ووقائعهم ان كل امةٍ كانت تقهر التي قبلها وتسودُ عليها لكونها اتمَّ منها نظاماً واوثق احكاماً واوسع خبرةً واسمى علماً . الاَّ ان ذلك لا يصدق على البرابرة الذين قهروا المملكة الرومانية الغربيَّة وامتلكوا رومية وسادوا على اهلها فانهم كانوا دون الرومان تمدُّناً بمراحل شاسعة ولم يكن لهم جيوش منظمة ولا علم في فن الحرب وسياستها ولم يبلغوا ما بلغهُ الرومان من ذلك الاَّ بعد مضي نحو الف عام من تغلبهم عليهم

ومن الذين قهروا رومية الفرنج واصلهم اقوام من الالمان وغيرهم شديدو الأَنفة والحميَّة والنزعة الى القتال لا يطيقون الذلَّ ولا يصبرون على الضيم وكان حمل السلاح شارة الحرِّ منهم يقلَّدهُ علناً في مشهدٍ حافل ولا ينتزعهُ بعد ذلك في حلِّهِ وترحالهِ لتوقُّف مقامهِ في قومهِ عليهِ فلا يذلُّ الاَّ متى عجز عن حمل السلاح وركوب الخيل . ولذلك كان الجيش عندهم معادلاً للامة . وكان مدار نظامهم في بدء امرهم على العائلة . ومن مجمع عيالهم تألفت عشائرهم ومن مجمع عشائرهم تألفت قبائلهم . وكانوا ينتخبون ملوكهم وقوَّادهم ويفوّضون اليهم زمام الامر والنهي والسلطان المطلق ايام الحرب ويجردونهم عن ذلك ايام السلم فيكون كلٌّ مطلق الحريَّة والتصرُّف . وينظرون في المسائل الكبرى جهاراً بمشهد الجميع ويتقاسمون الغنائم والاسلاب بالسواء هذا ما كانوا عليهِ لاوَّل أمرهم وهو عكس ما صاروا اليهِ بعد ذلك من استبداد سراتهم

واعيانهم بالسيادة والحكم واذلال سواهم وجعلهم بمنزلة العبيد والارقاء . وقد كان انقلاب حالهم هذا تدريجًا والظاهر ان اصلهُ اجتماع آحادهم على ابطالهم . فلما كان دأبهم شنّ الغارات ومتابعة الغزوات كان شبانهم يجتمعون على مَنْ فاق اقرانهُ شجاعة وتفننًا في ابواب القتال فيتعلمون صناعة الحرب عنهُ في ايام السلم ويجتمعون على كلمتهِ ويتذامرون لنصرتهِ في ايام الحرب . وعلى ذلك صار لكل مقاتل مشهور عصابةٌ تأخذ بناصرهِ فيحبوها بالعدد والخيول ويقسم لها انصبةً من الغنائم والاسلاب فتصدع لأمرهِ ولا تطيع غيرهُ وكلما امتلك ارضًا وهبها منها اسهمًا مقابل نجدتها لهُ . ثم صار الملوك وهؤلاء الرؤساء يصطنعون الاتباع والاعوان ويذبُّون عن كل مَنْ اطاعهم وانتمى اليهم ويهبونهم من الاراضي التي يكتسبونها مكافأةً لهم على اتعابهم السابقة . وعلى توالي الايام كفُّوا عن هبة الاراضي مكافأةً على الاتعاب السالفة وجعلوها شرطًا لاتعابٍ لاحقةٍ فكان ذلك ذريعةً الى استخدام الاتباع وتقييدهم . وبازدياد الاتباع والاعوان عند الرؤساء والاعيان كثر وقوع التعدي على الاحرار الذين لم ينضمُّوا الى اعوانهم فاضطروا لصيانة حقوقهم واعراضهم ان يلوذوا باقرب الاعيان الى تخومهم ويطلبوا حمايتهم . فما كان من ذلك الآن دعاوي الاعيان طالت وعرضت حتى صاروا يعدُّون انفسهم الموالي وسواهم العبيد فحصل من ذلك النظام الالتزامي المعروف عندهم "بالفيودال" الذي ساد فيهِ الاعيان واستبدوا بالحكم وجاروا على غيرهم من الاتباع والاعوان فانقسمت شعوب اواسط اوربا الى احزاب صغيرة كلٌّ منها ينتمي الى سيّدٍ دون آخر وثمة مقاتلة غيرهِ

وهذه الاحزاب لم تكن تتفق فتتحد يدًا واحدةً الا اذا عارضها معارض في حقوقها فتتما لأ على دفعهِ وصون حقوقها ثم تعود الى ما كانت عليهِ من الخصام والانتقام كما كان في ايام شارل ذي الطارقة ولم يكن نظامهم يومئذٍ قد استحكم ولا امرهم قد استفحل . فان عبد الرحمن الاموي الاندلسي زحف على بلاد الفرنسيس سنة ٧٣٢ ميلاديةً بجيش عرمرم واستباح اهلها قتلاً وسبيًا واحرق منازلهم بالنار وحلّ في قلب فرنسا بين مدينتي تور وبواتيه . فتألب الفرنج وقدّموا عليهم شارل ذا الطارقة (وهي عمود كان يفل بهِ الجموع ويفرق المواكب) ونازلوا جيش عبد الرحمن بعسكرٍ كثيفٍ فتناوشوا ستة ايام استظهر فيها رماة المسلمين وتواقعوا في اليوم السابع وقعةً هائلةً انتصر فيها الافرنج نصرًا مبينًا وفتك انصار شارل الالمان فتكًا ذريعًا فقتلوا من جيش عبد الرحمن خلقًا يعدُّ بمئات الالوف . واذا قام منهم سيّد عظيم فغلب الاقران واخضع الاخوان ولمّ شعثهم كما فعل شارلمان حين انشأ مملكتهُ المشهورة واخضع جانبًا متسعًا من اوربا اتحموا معًا واتحدوا مدة تسلطهِ خوفًا من سطوتهِ وهيبتهِ . ثم عادوا بعد موتهِ الى الخصام والعبث بحقوق الانام . ولذلك

لم يتقدموا في شيء من الاشياء لا في زمان السلم ولا في زمان الحرب اذ الانفصال والانقسام على ما تقدّم ينافيان التقدم والنجاح

وتعلّم الفرنج في بادىء امرهم بعض سياسة الرومان في حروبهم من مخالطتهم للرومان ومن العبيد الابقين الذين كانوا يأتونهم من جند الرومان الّا انهم كانوا يصفّون جيشهم صفًّا خاصًّا بهم ويبتدرون العدوّ بالهجوم . وكان سلاحهم ضربًا من الطَّبَر عريض الحديد قصير اليد يرمون به رميًا فيخرق الترس او يقتل الرجل ولم يلبسوا سلاحًا على ابدانهم وانما لبس قليلون منهم الخوذ وكانوا يحملون التروس المستديرة والسيوف الممتدة على طول الفخذ والحراب المعقوفة من قواعد اسنتها يرمون بها فتخرق الاتراس وتعلق بها لانعقافها ثم يهجمون على مَنْ خرقت ترسهٔ وعلقت به ويدوسون على طرف القناة فيكشفونهٔ ويضربونهٔ بالطبر فيقتلونهٔ . وكان اكثر مقاتلتهم مشاةً بعضهم مدجّج بالسلاح وبعضهم خفيف وهؤلاء الخفاف يتّخذون من نخبتهم ويمرّنون على العَدْو فيعادون الفرسان على جيادهم ويبصرونهم في حومة القتال ثم ساءت حالهم حتى صاروا اتباعًا للفرسان

وقبلما يشيع النظام الالتزامي بازمان كان العرب قد تملكوا مصر والشام والعراق والاندلس واستوسق سلطانهم واستحكم نظام جيوشهم . وكان قتال العرب قبل الاسلام بالكرّ والفر وقتال غيرهم من الدول القديمة التي ذكرناها بالزحف "تُرتَّب فيهِ الصفوف على ما وصفنا وتسوّى كما تسوّى القداح او صفوف الصلاة ويمشون بصفوفهم الى العدو قدمًا فلذلك تكون اثبت عند المصارع واصدق في القتال وارهب للعدو لانهٔ كالحائط الممتد والقصر المشيَّد لا يُطمَع في ازالتهِ . واما قتال الكر والفرّ فليس فيهِ من الشدة والأَمن من الهزيمة ما في قتال الزحف الّا انهم قد يتخذون وراءهم في القتال مصافًّا ثابتًا من الجمادات والحيوانات العُجْم فيتخذونها ملجأً للخيّالة في كرّهم وفرّهم يطلبون بهِ ثبات المقاتِلة ليكون أدوم للحرب وأقرب الى الغلب"[1] . فلما شرع العرب في مقاتلة الروم والفرس وغيرهم اضطرّوا الى مقاتلتهم زحفًا بمثل قتالهم فجعلوا يعبّون الجيوش تعبية الفرس والروم فيقسمون العساكر اقسامًا يسمّونها كراديس ويسوّون في كل كردوس صفوفهُ ويرتبون الكراديس "قريبًا من الترتيب الطبيعي في الجهات الاربع ورئيس العساكر كلها من سلطانٍ او قائدٍ في القلب وهو مذكور في اخبار الدولتين صدر الاسلام بالمشرق ودولة الامويين بالاندلس . فيجعلون بين يدي الملك عسكرًا منفردًا بصفوفهِ متميزًا بقائدهِ ورايتهِ وشعارهِ ويسمونهُ المقدمة . ثم عسكرًا آخر ناحية اليمين عن موقف الملك وعلى سمتهِ يسمونهُ الميمنة . ثم

(١) نقل عن مقدمة ابن خلدون بتصرُّف

عسكرًا آخر من ناحية الشمال كذلك يسمونه الميسرة. ثم عسكرًا آخر من وراء العسكر يسمونه الساقة ويقف الملك وأصحابه في الوسط بين هذه الاربع ويسمون موقفه القلب. فاذا تمّ لهم هذا الترتيب المحكم إما في مدى واحد للبصر او على مسافة بعيدة أكثرها اليوم واليومان بين كل عسكرين منها او كيفما اعطاهُ حال العساكر في القلة والكثرة فحينئذٍ يكون الزحف من بعد هذه التعبية[1] »

وفي مثل هذا الجيش قال ابو الفرج الببغا

جيشٌ يفوتُ الطرفَ حتى لا يرى ما غابَ من اطرافهِ محدودا
ويجيش حتى لا يظنّ عديدَهُ احدٌ لكثرةِ جمعهِ معدودا
فكأنما جعل الالهُ رواسيَ الأعلامِ اعلامًا لهُ وبنودا
يقضي على الاعداء خيفة بأسهِ قبل اللقاء تهددًا ووعيدا
وترى وتسمع لمعةً وخفوقةً فتخال فيهِ بوارقًا ورعودا

وكان سلاح العرب قبل الاسلام وبعدهُ مثل سلاح الامم المتاخمة لهم من سيوف ورماح وقسي ونبال ودروع من الزَّرَد ومغافر وتروس ودرق ومجانيق وعرّادات لرمي الحجارة مرمى بعيدًا وثغر الاسوار والحصون وهذه غلب استعمال المسلمين لها في حروب الصليبيين . واشتهرت عندهم الرماح السمهرية والردينيَّة نسبةً (فيما قيل) الى رجل يسمَّى سمهر وزوجته ردينة في خط هجر كانا يقوّمان الرماح . وكانوا يتخذون عيدانها من شجر الزين ومن المرّان وهو في محيط المحيط شجر باسق اوراقهُ كاوراق التوت ولهُ ثمر احمر في حجم التوت لكن داخلهُ نواة مستطيلة وقد يؤكل ثمرهُ على شدة عفوصتهِ. واشتهرت عندهم ايضًا السيوف المشرفيَّة التي كانت تُصنع في مشارف الشام والهندوانية المنسوبة الى الهند والخناجر والسيوف الدمشقية وهي لا تزال من اشهر السيوف . وكانت دروعهم ومغافرهم تنسج من الزَّرَد والظاهر انهم لم يتسلحوا بالحديد المصفح كالصليبيين وغيرهم من الفرنج وكانوا يحملون تروس الجلد المشدود على الخشب بالعَقَب وتروس الفولاذ والدَّرق والحجف وهي اتراس لا خشب فيها ولا عقب

ولهم حروب كثيرة ووقائع شهيرة والقتال في أكثر المذكور منها بالكرّ والفرّ يتوقف الغلب فيهِ على شجاعة الافراد أكثر ممّا يتوقف على قتال الجماعات حتى لقد كان النصر او الخذل يتم لفريق من الفريقين بقتل الواحد لحامية الآخر. ولهذا اكثر ذكر الشجعان بين العَرَب في الجاهليَّة والاسلام وتداول الناس ذكرهم خلفًا عن سلفٍ . قال بعضهم في مدحهم

فواحدهم كالالفِ بأسًا ونجدةً وألفهم للعرب والعجم قاهرُ

---

(١) نقل عن ابن خلدون بتصرف

وذُكر ان علي بن ابي طالب (رضه) كان من اشجع العرب اذا ضرب لا يثني . وقيل لهُ انك مطلوب فلو اتخذتَ طرفًا سابقًا فقال اني لا افرُّ على من كرَّ ولا اكرُّ على من فرَّ فالبغلة تكفيني . وقيل لهُ في حرب صِفّين أَ تقاتل اهل الشام بالغداة وتظهر لهم بالعشي بازارٍ ورداء فقال أَ بالموت أُخوَّف والله لا أُبالي أَسقطتُ على الموت او سقط عليَّ . وفي وصيتهِ لاصحابهِ في حرب صفّين كثير من علم الحرب ودلالة واضحة على انهُ كان بصيرًا بها جدًّا قال في كلامٍ لهُ " فسوُّوا صفوفكم كالبنيان المرصوص وقدّموا الدارع واخّروا الحاسر وعضّوا على الاضراس فانهُ انبى للسيوف عن الهام والتووا على اطراف الرماح فانهُ اصون للاسنّة وغضّوا الابصار فانهُ أَربط للجاش وأَسكن للقلوب واخفتوا الاصوات فانهُ أَطرد للفشل وأَولى بالوقار واقيموا راياتكم فلا تميلوها ولا تجعلوها الاَّ بايدي شجعانكم واستعينوا بالصدق والصبر فانهُ بقدر الصبر ينزل النصر" وقال الاشتر يوم صفّين يحرّض الازد " عضّوا على النواجذ من الاضراس واستقبلوا القوم بهامكم وشدّوا شدّة قوم موتورين يثأرون بآبائهم واخوانهم حناقًا على عدوّهم وقد وطّنوا على الموت انفسهم لئلاَّ يسبقوا بوترٍ ولا يلحقهم في الدنيا عارٌ"

وحرب صِفّين هذه من حروب العرب المشهورة بين عليّ وبين معاوية بن ابي سفيان الاموي فخرج عليٌّ الى صفين في تسعين الف مقاتل فيهم سبعون من الذين شهدوا يوم بدرٍ وكثيرون من المهاجرين والانصار وذلك لخمسٍ خلونَ من شوّال سنة ست وثلاثين هجرية . وبلغ معاوية خروج عليٍّ فجمع من جنود الشام خمسةً وثمانين الف مقاتل وسبق عليًّا الى صفين واتفقا على الموادعة الى آخر المحرّم من سنة سبع وثلاثين لانهم يحرّمون القتال فيهِ . فلما كان آخر المحرّم كتب عليٌّ الى اهل الشام يحذرهم من الوقوع في الملكة فابوا الاَّ الحرب والقتال حتى يهلك من هلك عن بيّنةٍ ويحيا من حيَّ عن بيّنةٍ . فعبّى عليٌّ جيشهُ وقدّم عليهم الاشتر المذكور آنفًا وتصافَّ اهل الشام والعراق ووقع القتال بينهم وكان هذا دأبهم من مستهلّ صفر الى السابع منهُ وفيهِ قتل عمار بن ياسر من اصحاب عليٍّ ولهُ من العمر ثلاثٌ وتسعون سنة وقتل بعدهُ كثيرون من الصحابة في وقعات أُخرى حتى كانت ليلة الهرير فركب عليٌّ في اثني عشر الفًا من نخبة فرسانهِ وحمل على جيش معاوية فقتل منهم خلقًا كثيرًا وكاد يوقعهم في الفشل . وطلب عليٌّ حقن دماء المسلمين فنادى معاوية علامَ نقتل الناس ما بيننا هلمَّ احاكمك الى الله فأيُّنا قتل صاحبهُ استقامت لهُ الامور . فقال عمرو بن العاص لمعاوية قد أَنصفك ابن عمك فتقدم لمبارزتهِ . فقال معاوية ما انصف انك تعلم انهُ لم يبرز اليهِ احدٌ الاَّ قتلهُ فأحجم عن مبارزتهِ . ثمَّ كان من امرها ما كان من احتيال عمرو بن العاص على خلع عليٍّ من الخلافة ورجوع كل فئة من الفئتين الى مقرّها

هذا ما كان من قتال العرب في بدء الاسلام واما بعد ذلك ولا سيّما في ايام الاندلسيين فكان قتالهم زحفًا كقتال الفرنج لكنّ ما عثرنا عليهِ من وصف حروبهم وقتالهم مختصر غاية او مطوّل فالمختصر لا يفيد الفائدة المطلوبة في ما نحن بصددهِ والمطوّل اشبه بوصف الشعراء منهُ بوصف المؤرّخين لم ينظر فيهِ الى سياسة الحرب عند العرب بل الى شجاعتهم وهول معاركهم . واحسن ما عثرنا عليهِ في سياسة الحرب ابياتٌ من قصيدة لابي بكر الصيرفيّ شاعر الاندلس اوردها ابن خلدون في مقدمتهِ وهي :

أهديكَ من أدبِ السياسةِ ما بهِ — كانت ملوكُ الفرسِ قبلكَ تولعُ
لا انني ادرى بها لكنها — ذكرى تخصُّ المؤمنينَ وتنفعُ
وألبسْ من الحَلَقِ المضاعفةِ التي — وصّى بها صنعَ الصنائعِ تبعُ
والهندوانيّ الرقيقَ فانهُ — أمضى على حدّ الدلاصِ وأقطعُ
واركبْ من الخيلِ السوابقِ عدّةً — حصنًا حصينًا ليسَ فيهِ مدفعُ
خندقْ عليك اذا ضربتَ محلةً — سيّانَ تتبع ظافرًا او تتبعُ
والوادِ لا تعبرهُ وانزل عندهُ — بين العدوِّ وبين جيشكَ يقطعُ
واجعلْ مناجزةَ الجيوشِ عشيّةً — ووراءَكَ الصدق الذي هو امنعُ
واذا تضايقت الجيوش بمعركٍ — ضنكٍ فاطرافُ الرماحِ توسعُ
واصدمْ اول وهلةٍ لا تكترث — شيئًا فاظهار النكول بضعضعُ
واجعلْ من الطلّاع اهل شهامةٍ — للصدق فيهم شيمة لا تخدعُ
لا تسمع الكذّابَ جاءكَ مرجفًا — لا رأيَ للكذّابِ فيما يصنعُ

وعقّب عليهِ ابن خلدون فقال : "قولهُ

واصدمْ اول وهلةٍ لا تكترث — شيئًا فاظهارُ النكول بضعضعُ

مخالف لما عليهِ الناس في امر الحرب فقد قال عمر لابي عبيد ابن مسعود الثقفي لما ولّاهُ حرب فارس والعراق فقال لهُ اسمع واطعْ من اصحاب النبي صلى الله عليهِ وسلّم واشركهم في الامر ولا تجيبنّ مسرعًا حتى تتبيّن فانها الحرب ولا يصلح لها الّا الرجل المكيث الذي يعرف الفرصة والكف . وقال لهُ في أخرى انهُ لم يمنعني ان اوَمّر سليطًا الّا سرعتهُ في الحرب وفي التسرّع في الحرب الّا عن بيانٍ ضياعٌ والله لولا ذلك لأمّرتهُ لكن الحرب لا يصلحها الّا الرجل المكيث . هذا كلام عمر وهو شاهد بان التثاقل في الحرب أولى من الخفوف حتى يتبيّن حال تلك الحرب وذلك عكس ما قالهُ الصيرفي الّا ان يريد ان الصدم بعد البيان فلهُ وجه والله تعالى اعلم" انتهى

كلام ابن خلدون . وسيأتي معنا بيان وافٍ لذلك في كلامنا على الهجوم والدفاع في حروب المحدثين

اما النظام الالتزامي الذي ساد فيهِ امراء الفرنج واعيانهم فلما كان حدوثهُ تدريجاً كان تغيُّر مراتب الناس فيهِ من أعلى الى أدنى و بالعكس تدريجاً ايضاً وكذلك تغيُّر اسلحتهم . فصار الفرسان لا يتخذون الّا من الاشراف والمشاة من الفلاحين والعبيد وكان الامراء والاعيان ينفقون الاموال الطائلة على اسلحتهم وعُددهم وعُدد اعوانهم ولا يسلحون الفلاحين التابعين لهم او يسلحونهم بادنى انواع السلاح وكان الجيش عندهم يؤلف من الفوارس وهم اصحاب السيادة والشاكين السلاح وغيرهم من الاتباع كالفلاحين الملتزمين لاراضيهم

فالفلاحون والعبيد والشاكون السلاح رجال الفوارس والفوارس رجال الامراء والامراء رجال الملك وحكم الملك في امرائهِ كحكم الامراء في فوارسهم او الفوارس في رجالهم . فيخضع الادنى منهم على كلمة الاعلى و يقاتل قتالهُ و يغزو غزواتهِ و يقيم في خدمتهِ من عشرين او ثلثين يوماً الى ثلثة اشهر في السنة ثم يرجع الى منزلهِ لتولي مصالح نفسهِ . فلاستبداد الاعيان بالسلطان وكثرة انقسامهم بعضهم على بعض لم تتقدَّم صناعة الحرب عندهم حتى زحفوا على بلاد الشام وكانت الحروب الصليبيَّة فاضطرتهم الاحوال من ثمَّ الى تحسين سياسة الحرب لانهم كانوا جماعات كثيفة في بلاد غريبة تحدق بهم الاعداء من كل جانب فلزم لهم ان ينظروا في ترتيب امورهم وتحسين اصطفافهم ثم لما كان عددهم يقلُّ وحاشيتهم ترقُّ كان القوَّاد والفوارس يرون ان لا مناص لهم من تسليح رجالهم وتمرينهم على القتال والاعتماد عليهم في المناجزة والاعتراف بباسهم ولذلك جعلوا يعتمدون على المشاة وكانوا لا يعدُّونهم شيئاً يذكر قبل الحروب الصليبيَّة

وكانت زحفة الفرنج الأُولى على الشام في اواخر القرن الحادي عشر للميلاد وسلاحهم الواقي حينئذٍ من الزَّرد . وبقي كذلك الى غرة القرن الرابع عشر ثم شاع معهُ لبس الحديد المصفح وتزايد حتى كاد الزرد يبطل تماماً في القرن الخامس عشر . وكان لباس فرسان الفرنج في اواخر القرن الثاني عشر ثوباً من الزرد مشقوقاً من اسفلهِ ثم ابدلوهُ بثوب قصير الكمين يصل الى الركبتين ذي منطقة في وسطهِ وكانوا يعصبون رؤُوسهم و يلبسون الخوذ على العصائب . وفي القرن الثالث عشر عادوا فاسبغوا الثوب الى الساقين واطالوا كميهِ واتخذوا قفَّاز الزرد لوقاية الكف والجراميق لوقاية الارجل وطوَّلوا السيوف ودققوا رؤُوسها وصغروا الاتراس وجعلوها مثلثة الشكل وعلَّوا الخوذ وسطحوها من اعلاها وسمكوها حتى ثقلت . و بعد اواسط القرن الثالث عشر قصَّروا الزرديَّات وجعلوا للقفاز اصابع منفصلة ودوَّروا الخوذ من اعلاها وجعلوا يلبسون الزَّرد والحديد المصفح معاً ولذلك قصَّروا كمي الزردية في القرن الرابع عشر واتخذوا للعضدين

والساعدين والكتفين والمرفقين واقيات من صفائح الفولاذ وكذلك للساقين والفخذين ولبسوا المغافر تحت الخوذ ودلّوها الى ظهورهم لوقاية الاعناق . وفي اواسط القرن الرابع عشر اتخذوا دروعاً من صفائح الفولاذ عوضاً عن دروع الزرد وغلب ذلك مع الزمان حتى لم تجئ سنة ١٤١٠ الاّ وقد صار لباسهم كلّه من صفائح الحديد ما عدا التبّان فاسبغوا الدروع المحلاة بالنقوش والزخارف واضافوا اليها ما يستر به البطن فوقوا بذلك الصدر والظهر والبطن ولبسوا الحديد على سائر الاعضاء

قال بعض الباحثين كان الفارس من هؤلاء المتاخرين يلبس القطع الآتية من القدمين فصاعداً وهي (١) حذاءان من الفولاذ (٢) جرموقان لوقاية الساقين (٣) فخذيتان لوقاية الفخذين (٤) تبّان من الزرد (٥) حقويتان تتدليان على التبان فتستراتو من اسفل الحقوين فنازلاً (٦) درع (٧) ذراعيتان (٨) كتفيتان لوقايتها وما بقي من الذراعين (٩) قفازان لوقاية كفيه واصابعه ثم يتقلّد خنجرهُ وسيفهُ القصير ويلبس رداءَهُ فوقها وسيفهُ الطويل ويتناول عَلَمهُ بيسراهُ ويحمل ترسهُ فيكون اذ ذاك غائصاً في السلاح والحديد . وقد بطل لبس الحديد في زماننا لاجل الحرب والجلاد ولم يعُد يلبس منهُ الاّ الخوذة والدرع وذلك في فرَق قليلة من جيوش اوربا كما في الحرس الملكي الانكليزي وحرس القيصر الروسي وقليل غيرها

قلنا ان الحروب الصليبيّة بين المسلمين والفرنج آلت الى تحسين صناعة الحرب واحكام سياستها عند الفرنج الاّ انها مع كل ما جرى بها من الوقعات التي تضرب بهولها الامثال كانت اشبه بقتال الكرّ والفرّ منها بقتال الزحف ولذلك اشتهر فيها الشجعان وبهم كان يتمّ الغلب في اكثر الاحيان ولا تعتبر ذات شان بالنظر الى سياسة الحرب وتنظيم الجيوش وادارتها في حومة القتال ممّا يعوّل عليه في حروب هذه الايام وانما معظم اعتبارها بالنظر الى ما ياتيه البشر اذا هاجت عواطفهم وثارت حميتهم بتأثير المؤثرات عموماً والاعتقادات خصوصاً . ويتضح لك بعض ما كان عند الفريقين من المتحاربين من ذلك من ذكر وقعة حطّين لعماد الدين الكاتب قال : ثم سار صلاح الدين بنفسه ونزل على طبرية وحصر مدينتها وفتحها عنوةً بالسيف . وكانت طبريّة للقومص (أرناط) وكان قد هادن السلطان ودخل في طاعته . فارسلت الفرنج الى القومص المذكور القسوس والبطرك ينهونهُ عن موافقته السلطان ويوبخونهُ فسار معهم واجتمع الفرنج لملتقى السلطان فرحل الفرنج من وقتهم وساعتهم وقصدوا طبرية للدفع عنها . فاخبرت الطلائع الاسلامية الامراء بحركة الفرنج فالتقى العسكران على سطح جبل طبرية قرب تلّ يقال لهُ تل حطين فلما حان القتال خرج القومص محرّضاً الناس يقول لهم : لا قعود بعد اليوم . ولا بدّ لنا من رقم

القوم . وإذا أخذت طبرية أخذت البلاد . وذهبت الطراف والتلاد . فما يبقى لنا صبرٌ . ولا بعد هذا الكسر جبرٌ . فالمسيح لنا والصليب معنا والمعمودية عمدتنا . والنصرانية نصرتنا . ورماحنا فراحنا . وصحافنا صفاحنا . وفي لوائنا اللأواء ومع اودّائنا الداوية الادواء . وطوارقنا الطوارق . وبيارقنا البوائق . وسيف الاسبتار بتّار تيّار . والفرن البارونى من مقارنتهِ بوار . وقد عمّ بحرنا الساحل . وشدّد بابهُ المعاقد والمعاقل . وهذه الارض تسعنا نيفًا وتسعين سنة . وسلاطين الاسلام ما صدقوا ان يسلموا الينا ويسالمونا . ويبذلوا لنا القطائع ويقاطعونا . وطالما ناصفونا وما صافونا . وهادونا وهادنونا . وفي جمعنا تفريقهم . وفي فيئتنا تعويقهم

ثم ماجت خضارمهم . وهاجت ضراغمهم . وطارت قشاعمهم . وثارت غماغمهم . وسدّت الآفاق غمائمهم . وهم كالجبال السائرة . وكالبحار الزاخرة . امواجها ملتطمة وافواجها مزدحمة . ونجاجها محتدمة واعلاجها مصطلمة . وقد جوي الجوّ . وضوي الضوء . ودوى الدوّ . وحوافر الحوافز للارض حوافر . والفوارس اللوابس في البيض سوافر . فرتّب السلطان في مقابلتهم اطلاءهُ . وقصر على مقاتلتهم آراءهُ . وحجز بينهم وبين الماء . وللقوم قيظ . وللقوم غيظ . فنفر النفير وتصادم العسكران والتحم القتال فايقن القوم بالويل والثبور . واحسّت نفوسهم انهم في غدٍ زوّار القبور . كلما خرجوا جُرِحوا . وبرّح بهم مرّ الحرب فما برحوا . وحاموا وهم ظماء . وما لهم سوى ما بايديهم من ماء الفرند ماء . فشوتهم نار السهام واشوتهم . وصمت عليهم قلوب القسيّ القاسية وأصمتهم . واعجزوا وازعجوا . واحرجوا واخرجوا . وكلما حملوا رُدّوا وأُردوا . وكلما ساروا وشدّوا أُسِروا فاضطرموا واضطربوا . والتهبوا والتهبوا . فأووا الى جبل حطّين يعصمهم من طوفان الدمار . فاحاطت بحطّين بوارق البوار . فرشقتهم الحنايا . وقشرتهم المنايا . وصاروا للردى درايا . ومن بقي منهم تجرّدوا العزيمة . واحتالوا في الهزيمة . وأسروا الملك والبرنس أرناط ومقدّم الفداوية ولم يصابوا منذ ملكوا هذه البلاد بمثل هذه الوقعة . ثم استحضر صلاح الدين الاسرى واوقع البرنس أرناط على ما قال وقال له : ها انا انتصر لمحمد ثم عرض عليهِ الاسلام فلم يفعل . ثم سلّ النجاء وضربه بها . وقتل أسرى الفداوية والاسبتارية اجمعين ثم استحضر الملك وأمّنهُ وطيّب قلبهُ

ومما آل ايضًا الى تحسين صناعة الحرب وابطال نظام الالتزام غير حروب الصليبيين استقلال مدن فرنسا وجرمانيا وانكلترا وتحرّرها منهُ وكان البادئ بذلك لويس السادس عشر الفرنسوي سنة ١١٢٥ اراد بهِ النكاية في الامراء وخذلهم . ومما آل اليهِ ايضًا استئجار الرجال للقتال بالمال واختراع البارود فضعف الامراء على توالي الايام واشتدّ ساعد العامّة وتربّوا على

القتال . وفي اواسط القرن الخامس عشر تقاتل فوارس برغندي ومشاة سويسرا فغلب المشاة الفوارس في المواقع الثلث التي تواقعوا فيها فانحط مقام الفرسان ولم تغنهم اثواب الحديد فتيلاً وعلا مقام المشاة وعاد الى ما كان عليه عند الدول القديمة العظام. فلذلك ولانشاء شارل السابع ملك فرنسا جيشاً ثابتاً منظماً سقط النظام الالتزامي ولم تقم له قائمة منذ ذلك الزمان

المال والارض

علم المطالع من المقالات التي سبقت في علم الاقتصاد السياسي ان كسب المال لا بدَّ له من ثلثة اسباب وهي العمل ورأس المال والارض . وقد ذكرنا ما به الكفاية عن مشاكل العمَّال ورؤوس الاموال فبقي علينا ان نذكر ما يتعلَّق بالارض فنقول

ان طرق معاملة الناس للاراضي وكيفيات امتلاكهم لها وتصرفهم فيها بعضهم مع بعض تختلف باختلاف الزمان والمكان فاصطلاح المصريين مثلاً اليوم غير ما كان اصطلاحهم قديماً وغير اصطلاح الاوربيين ولا يلزم ان يبقى دائماً على ما هو عليه اذ اصطلاحات القوم كعاداتهم تتغيَّر على توالي الايام بتغيُّر احوال الحضارة والعمران . فاذا نظرنا الى اصطلاح الناس في تقدم اسباب الكسب وجدنا ان اصطلاح بعضهم تقدمُ الانسان الواحد لها كلها واصطلاح آخرين تقديم الواحد لواحد منها او اكثر وتقديم غيره لما بقي . وبهذا الاعتبار يُقسَم الناس اقساماً شتى وتتفاوت اصطلاحاتهم في الحسن والقبح عند الاقتصاديين بحسب تمام انطباقها على علم الاقتصاد السياسي وقلَّة انطباقها عليه . وها نحن نورد في ما يلي اشهر ما اصطلح الناس عليه مبتدئين باقلها انطباقاً على مبادىء علم الاقتصاد ومتدرجين منهُ الى ما هو اتمُّ انطباقاً عليه بحسب ما قرَّروهُ

فاولاً اصطلاح البلدان التي يباح فيها استرقاق البشر ويعوَّل على الرقيق في فلح الارض واستغلالها ففيها يتكفل صاحب الارض بتقديم اسباب الكسب الثلثة اي العمل ورأس المال والارض . لان العمل يقوم به عبيدهُ الارقاء والرقيق وان كان عاملاً لا يعتبر بمنزلة العامل بل بمنزلة البهيمة اذ هو ملك سيّدهِ ولا حقَّ له ان يطالبهُ باجرة تعبهِ ولا هو حرٌّ بالعمل او عدمهِ فهو كالثور الذي يحرث الارض او البرذون الذي ينقل الامتعة او المواشي التي تربى لادرار اللبن او تعلف وتسمَّن . فالعبد الرقيق يعتبر قسماً من راس مال مولاهُ كالبقر والغنم والدواب . ولعلماء الاقتصاد كلام طويل في ذم الاسترقاق من باب الاقتصاد والسياسي اذ الرقيق يعمل عملهُ على رغمهِ لعلمهِ انهُ مسخَّر له بلا اجر ولا ثواب فعملهُ كثير التضييع قليل الجدْوى . الَّا ان الكلام في هذا المعنى

اصبح تحصيل حاصل عند معظم الامم المتمدنة ان لم نقل عند جميعهم اذ الاسترقاق مذموم عندهم ادبيًّا وممنوع عملاً . وما وقعت المذمّة عليهِ من الوجه الادبي كان علم الاقتصاد في غنى عن اظهار منافاتهِ للثروة وعدم موافقتهِ لانماء الاموال . فلذلك نجتزئ عن اطالة الكلام في هذا المعنى بالاشارة الى تقديم اسباب الكسب فيهِ على الصورة التالية

صاحب الرقيق

الارض راس المال العمل

وثانيًا اصطلاح البلدان التي تضع الدولة يدها على اراضيها فتكون في الممالك ثم تسلم الاراضي للاهالي وتتقاضى اجارتها منهم عن يد جباتها . والذين يستلمون الاراضي منها هم الفلاحون وهم يقدمون راس المال والعمل فاصطلاحهم يُدَلُّ عليهِ بهذه الصورة

الدولة | الفلاح

الارض | راس المال العمل

وهذا هو اصطلاح اكثر بلدان المشرق . وعلماء الاقتصاد من الافرنج يحكمون انهُ مجحف بحقوق الاهلين لما ان الدولة مطلقة التصرُّف في إيجار ارضها فربما اعتسفت في اجارتها فجارت على الفلاح . ثم اذا امحلت الارض سنةً عجز الفلاح عن دفع الاجارة فيستولي عليهِ الافلاس وتسوء حالهُ وبذلّهُ الفقر وضنك العيش . هذا يصحُّ فيما اذا كانت الدولة متغافلة عن مصالح الرعيَّة طامعة في اموالهم ولا يصح على الدُّول الساهرة على خير رعاياها المؤثرة مصالحهم على مصالحها ولما كانت احوال الهيئة الاجتماعيَّة في الشرق لا تحتمل لظى الانتقاد ويؤثر فيها الاغضاء عن المسائل على البحث فيها بنور العقل وقوة البرهان كان الاخلق بنا الاعراض عن النظر في هذا الاصطلاح وترك ذلك للذين يأتون على إثرنا كما تركنا لهم امورًا أُخرى كثيرة اعرضنا عنها لمقتضى الحال ومراعاة المقام

وثالثًا اصطلاح البلدان التي تكون اراضيها ملك فلّاحيها كبلاد فرنسا والمانيا وسويسرا وبلجيوم واسوج ونروج وغيرها . واصطلاحها يوافق اصطلاح موالي الرقيق من وجهٍ واحد وهو ان اسباب الكسب الثلثة تجتمع في الفلاح كما تجتمع في مولى الرقيق فيُدَلُّ على ذلك بالصورة التالية

الفلاح

الارض راس المال العمل

ولكنهُ يخالفهُ من سائر الوجوه تمام المخالفة . ومزايا هذا الاصطلاح ومنافعهُ لاهلهِ ظاهرة ظهورًا جليًّا . لانهُ لما كان الفلاّح مالكًا للارض بعقارها ولوازمها وصاحبًا لراس المال ومتوليًا للعمل بنفسهِ كان مستقلاً في عملهِ غير خاضع ليدٍ فوق يدهِ في اجراء اغراضهِ عالمًا ان تعبهُ يعود عليهِ بالفائدة لا على غيرهِ واثقًا ان كل اصلاح يصلحهُ في ارضهِ وكلّ جديدٍ يجددهُ فيها تنحصر منافعهُ فيهِ وفي ولدهِ بعدهُ . ولذلك يجد من نفسهِ عوامل كثيرة تحثهُ على الاجتهاد في عمل ارضهِ والاقدام على اصلاحها والثبات في القيام عليها وإنماء منافعها . ولعظم تأثير ذلك في نفس الفلاح وعظم الاعمال التي يعملها والنتائج التي ينتجها بعملهِ شبَّه الافرنج تأثير الملك في النفس بتأثير السحر فيها كأنهُ من الخوارق فصار قولهم "سحر الملك" قولاً متداولاً عند الاقتصاديين للتعبير عمّا يحدثهُ الملك من الرغبة والاجتهاد والنشاط في نفس العامل

ولا مشاحة في ان هذا الاصطلاح يوافق الناس غاية الموافقة في البلاد التي لم يتقادم عهد سكنها كما في الولايات الغربية من الولايات المتحدة باميركا الشمالية وكذلك بلاد كندا التابعة لبلاد الانكليز في اميركا الشمالية وقارة استراليا واواسط افريقية على عدوة الكنغو وما شابهها .

وذلك لان اراضيها تباع باثمان بخسة جدًّا فتشترى وتعمل وتفلح براس مال قليل ولا يلزم لها سماد غالي الثمن ولا آلات متقنة ولا منازح ومنافع وتوابع ونحوها مما يستغرق جانبًا كبيرًا من راس المال في البلاد الأُخرى . هذا في البلاد المستحدثة العمران واما في سواها فلا يسلم من الاعتراض والمرجح ان نفعهُ للناس قليل لان الفلاّح الذي يعمل ارضهُ بيدهِ يغلب ان يكون فقيرًا غير حاذق ولا مضطلع بامرهِ والاّ فلو كان غنيًّا لاستعمل غيرهُ على ارضهِ واشترى تعبهُ بمالهِ اذ كونهُ صاحب راس مال أَولى لراحتهِ ومصلحتهِ من كونهِ عاملاً ولو كان بارعًا مضطلعًا بامرهِ لوجد ان براعتهُ وحذاقتهُ تذهبان ضياعًا بالعمل في ارض صغيرة المساحة قليلة الغلَّة حال كونهِ كفؤًا لادارة عمل عظيم في اراضٍ متسعة والانتفاع من تقسيم الاعمال فيها . ثم انهُ لفقر ذات يدهِ ينفق معظم راس مالهِ على مشترى ارضهِ وبناء مسكنهِ ومخازن يخزن بها غلتهُ فلا يبقى بيدهِ من راس المال ما يكفي لاصلاح ارضهِ ومشترى الآلات التي تغنيهِ عن التعب الطويل والمواشي والانعام التي يربح بتربيتها . ولذلك يكون ربحهُ قليلاً مع كل اجتهادهِ وطول تعبهِ وقيامهِ على العمل احسن قيام فيبقى فقيرًا طول ايامهِ . وشاهد ما قلناهُ فلاحو سويسرا وبلجيوم واسوج ونروج فانهم يصلون الليل بالنهار صيفًا في العمل ويفرغون جهدهم في فلح ارضهم ولا يحصّلون غير حاجاتهم وقلَّ ان تجد بينهم فلاّحًا غنيًّا

فاذا أجدبت ارض الفلاّح منهم عامًا اضطرَّ الى الاستدانة او التعجيل في بيع غلاّتهِ قبل ان

نحين سوقها فيخسر في بيعها وربما اضطرَّ الى رهن ارضهِ بعد ما ينفق رأس مالهِ عليها ليأمن الدائن على مالهِ فيصير الدائن شبه شريك لهُ فيها وفي راس المال ويتقلب الاصطلاح من الصورة التي اوردناها آنفًا الى هذه الصورة

الدائن		الفلاّح المديون	
الارض	راس المال	رأس المال	العمّال

ورابعًا اصطلاح البلدان التي يشترك فيها اكثر من واحدٍ في تقدم اسباب الكسب كبلاد الانكليز وهذه صورته

المالك		الفلاّح او الخولي		العامل
الارض	راس المال	راس المال	العمل	العمل

وقد زعم اقتصاديو الانكليز ان اصطلاحهم هذا اصلح من اصطلاح غيرهم لكل بلادٍ زادت معارف اهلها باصول الزراعة حتى صاروا يعلمونها ويعملون بها كعلمٍ من بقية العلوم فيفرزون لها راس مال كبير ويتعاطون بها اصحاب العلم والحذق والتدبير وعندهم ان اصطلاحهم هذا سيعم البلاد على توالي الايام حتى ينسخ ما سواهُ ويصير التعويل عليهِ دون غيرهِ اذ هو اتمّ انطباقًا على مبادئ الاقتصاد واوسع احتمالاً لتقسيم الاعمال من غيرهِ

والمعتاد ان تكون الارض عندهم ملك اناس من اغنيائهم او سراتهم الذين يترفعون عن مباشرة عملها بانفسهم فيأجرونها لمن يتولى عملها . فبالنظر الى الارض يكون مالكها صاحب اصل طبيعيّ يأخذ عليهِ اجارة حقيقية وبالنظر الى ما فيها من الابنية والمخازن والحياض والسياجات والمنازح ونحوها مما يعملهُ من مالهِ يكون صاحب رأس مال وتكون اجرتها فائدةً لراس مالهِ . ولهذا يكون المالك قد قدَّم الارض ورأس المال * والذي يستأجر الارض منهُ يكون رجلاً من اصحاب الخبرة والدراية والفهم وراس المال . فيدفع اجارة الارض وما عليها ويأتيها بالمواشي والدواب والآلات ويستاجر لعملها العمال ويشتغل بادارة عملها وضبط حسابها ومشترى لوازمها وبيع حاصلاتها ونحو ذلك من الاشغال فيكون قد قدَّم راس المال والعمل . واما العامل فأجيرٌ يعمل في الارض باجرتهِ ولا مطمع لهُ باكثر منها فليس لهُ ما يرغّبهُ في العمل او يزيد نشاطهُ فيهِ واقدامهُ عليهِ . والمعتاد انهُ يسكن كوخًا في الارض التي يعملها ويدفع اجرتهُ لصاحب الارض او لمستأجرها من صاحبها

ولهذا الاصطلاح مزايا ومنافع ونقائص ومضارّ . اما مزاياهُ ومنافعهُ فمنها ان الفلاّح الذي

يستأجر الارض لما كان من اهل الخبرة والدراية والفهم ومن اصحاب رؤوس الاموال المتسعة يمكنة استعمال كل الاختراعات الحديثة والاكتشافات المستجدة فيها واستغلال اعظم ما يمكن استغلالة منها. ومنها ان الفلاح الملتزم لا ينفق راس مالهِ في مقتنى الارض وما عليها من راس المال الثابت فيبقى معظم راس مالهِ بيدهِ فيمكنة تشغيلة في ابتياع أتقن الآلات واحسن السمادات والمواشي والدواب . ومنها ان الارض تكون واسعة فسيحة بحيث يتيسر تقسيم الاعمال فيها اعظم تقسيم فتشبه بذلك المعامل وتفيد المتعلقين عليها فوائد تقسيم الاعمال التي وصفناها وجه ١٣٢ من السنة التاسعة

واما نقائصة ومضارّهُ فاكثرها بالنظر الى العمال الذين هم العدد الاكبر. فانهم بهذا الاصطلاح لا يكون لهم ما للفلاحي اوربا المتملكين الاراضي من المنافع والمكاسب واذا أُخرجوا من ارضٍ يعملونها او شاخوا فعجزوا عن العمل لم تبقَ لهم حيلة للتعيُّش ولا كان عندهم مالٌ مذدخر يتعيَّشون بهِ لان عمالتهم قليلة لا تزيد عن حاجتهم فيضطرون الى الاستعطاء والتذلُّل لتحصيل معاشهم . ولذلك يذمُّ علماء الاقتصاد من الانكليز اصطلاحهم هذا وشرائعهم التي اقرَّتهُ على الوجه الذي هو عليهِ وقد اناطوا آمالهم باصلاحهِ بالتعليم وتعميم المعارف لان العامل المتعلم يعمل الارض بالآلات كعمّال المعامل فيصير على مرور الايام قادرًا على الاستقلال في عملهِ استقلال الصنّاع في الصنائع والعمّال في المعامل كما مرَّ

ولا يخفى ان هذا الاصطلاح يختلف في الحسن والقبح بحسب الصورة التي يقع الاتفاق عليها بين صاحب الارض وبين مستأجرها صاحب راس المال فان . كان صاحب الارض لا يأجرها الّا الى زمانٍ قصير كما يفعل كثيرون من اصحاب الاراضي المتسعة ببلاد الانكليز آل ذلك الى الخسارة على المستأجر وبالتالي على العمال المستخدمين عندهُ . وانما يأبى اصحاب الاراضي المتسعة ان يأجروها الى زمانٍ طويل طمعًا في جعل المستأجر طوع امرهم واسير مشيئتهم فاذا اغضبهم بامرٍ من الامور اخطروهُ بترك الاراضي التي يكون قد انفق عليها اموالاً طائلة وأجروها لغيرهِ باجارة اعظم لسبب ما ترك فيها من الاصلاح والتحسين . ولهذا تجد كثيرين من الذين اغتنوا بتجارة البضائع او الحديد او غيرهِ يشترون الاراضي المتسعة بالاثمان العظيمة ويأجرونها الى اجلٍ بعينونة طمعًا في الجاه والسطوة من وجهٍ وفي الانتفاع باتعاب المستأجرين من وجهٍ آخر . وذلك مجحف بحقوق المستأجرين ذاهب برغبتهم ونشاطهم فيضنّون بالمال ويمسكون عن الانفاق على اصلاح الارض وتحسينها خوفًا من ان يكون اصلاحهم لها باعثًا على تحريك مطامع اصحابها واخراجهم منها قبل ان يستوفوا نفقاتهم عليها. ولهذا يندّد الاقتصاديون من الانكليز بشرائعهم اذ شرط الشريعة ان تنصف الناس كافةً ولا تقدّم صالح فريق على سواهُ وههنا صالح المالك

مقدّم على صالح غيره . وسببُ هذا الحَيف الظاهر ان الذين سنّوا شرائع الانكليز في قديم الزمان كانوا اناساً من الاعيان اصحاب الاراضي فقدّموا صالحهم على صالح سواهم فلا عجب اذا شكا الآخرون من اجحافها بحقوقهم . وقد رأى عقلاؤهم سدّ هذا الخلل بامرٍ من أمرين

الواحد ايجار الارض مدّةً معينة من السنين على شروط يتفق عليها الفريقان والغرض من ذلك تطويل الايجار لان تطويلهُ يؤْمن معهُ وقوع الخسارة على المستأجر. فان من يستأجر ارضاً على ثلثين سنة مثلاً يحنو عليها في ابتداء المدة وينفق على اصلاحها وتحسينها عالماً انهُ يستوفي منها ما يزيد على النفقات قبل انقضاء مدة الايجار. ولذلك تجد احسن اراضي الانكليز واخصبها في شرقي انكلاندا وفي اسكتلاندا حيث تؤجر ازماناً طويلةً . ولا اعتراض على هذا الاصطلاح سوى ان المستأجر يضنُّ بالنفقات على الارض في اواخر مدة الايجار

والآخر التعويض على المستأجر عما ينفقهُ على الارض ولا يستوفيهِ قبل انتهاء مدة الايجار والعوَض يقدّرهُ اهل الخبرة ان اشكل تعيينهُ . فعند انتهاء الايجار يبيّن المستأجر ما انفقهُ على اقامة الاكواخ والمنافع والمخازن والطرق والسياجات وما وضعهُ في الارض من انواع السماد وما جدّدهُ من الآلات وبحدّد زمان كل ذلك فيحكم اهل الخبرة بقيمتهِ حينئذٍ ويسقطون ما استوفاهُ منهُ مما انفقهُ عليهِ فيتعهد صاحب الارض بدفع الباقي لهُ ويستلم ارضهُ عند دفعهِ . ثم يأجر ارضهُ لمستأجر ثانٍ ويزيد عليهِ ما دفعهُ للاوَّل عوضاً عما ترك في ارضهِ من المنافع فلا يخسر فريق من الفريقين بذلك . وقد كان هذا اصطلاح اهل شمالي ارلندا منذ زمانٍ طويل وعمَّ في هذه الايام ارلندا كلها بهمّة غلادستون حامية العامّة ومقدام الامّة . فاصحاب الاراضي الارلنديون يلزمهم ان يأجروا ارضهم الآن مدة طويلة مثل ثلاثين سنةً او خمسين او ان يدفعوا العوض الذي يحكم بهِ اهل الخبرة اذا ارادوا ابدال المستأجرين بغيرهم

هذه اشهر اصطلاحات البشر في امتلاك الارض وفلحها بالنظر الى الاقتصاد السياسي وكلُّها لا تزال دون ما يعدّهُ الاقتصاديُّون اصلح لحال الناس وأنفع لجمهورهم

لؤلؤ الشَجَر

ما سمعنا ان الدرّ يستخرج من غير الصَّدف ولا روى لنا احدٌ من كتبة الهند والعرب ان اللؤلؤ قد يستخرج من بعض انواع الشجر مع علم الهنود بذلك قطعاً وعلم العرب بهِ على الارجح

اكثرة مخالطتهم للهنود واطّلاعهم على معارفهم وغرائب بلادهم . ولولا ما انبأنا بهِ سيّاح الافرنج في هذه الاثناء من انهم وجدوا اللؤلؤ في جوف النارجيل لبقيت حقيقة ذلك محجوبة عنا كما حُجبت عمّن تقدّمنا

ثبت اليوم ان اللؤلؤ قد يتكون في جوف النارجيل (جوز الهند) وقيل في الرمّان واشجار أُخرى من شجر الهند ايضاً . والظاهر ان ذلك كان معروفاً عند بعض الافرنج قديماً ثم تنوسي امرهُ فيُقال ان عالماً من علماء الفلمنك واسمهُ رُمفيوس اهدى دوق طسكانا خاتماً فصّهُ لؤلؤة من لؤلؤ النارجيل وذلك سنة ١٦٨٢ للميلاد . وكان بعض الانكليز واسمهُ الدكتور هكسن سائحاً في هذه الاثناء في جزيرة سلابس من جزائر اسيا الخاصة بالفلمنك فسمع من زارعي النارجيل هناك انهُ قد يوجد في جوف جوز الهند حجارة غائصة في مائهِ ولكن وجودها نادرٌ لا يتفق في اكثر من جوزةٍ من كل الفي جوزة ولذلك قلما يُنتبه اليها . فجعل يفتش عنها حتى ظفر بحجرين منها احدهما مستدير الشكل والآخر مخروطيّ الشكل كالكمثرى وهما الشكلان المعروفان . فقطع المستدير منهما فلقتين سلّم احداهما لمن حلّلها تحليلاً كيماويًّا فوجدها مؤلفة من كربونات الكلس الصرف وهي مادّة ترابيّة معروفة . وقد ذهب بعض العلماء ان هذه المادة تكون ذائبة في ماء الجوزة ثم تنفصل عنها على الصورة المذكورة آنفاً

واشهر ما ذُكِر عن هذا اللؤلؤ ورد في جريدة تجاريّة من جرائد جاوى وخلاصتهُ انهم وجدوا في النارجيل لؤلؤاً وانهُ عزيز نادرٌ حتى ان ملوك الهند تتباهى بيتيمةٍ منهُ وانهُ اذا استكمل نموّهُ في النارجيل صار بقدر حبّة الكرز وانهُ يشبه لؤلؤ الصدف في ملاستهِ وبياضهِ وتألّق سطحهِ ولكنهُ يزيد صلابةً عن أَصلهِ . وقد جاء في اعمال جمعيّة التاريخ الطبيعي في مدينة بُستن باميركا ان هذا اللؤلؤ مؤلف من كربونات الكلس وقليل من موادّ أُخرى آلية فاذا عولج بما يذيب الكربونات بقيت المواد الآلية غير ذائبة وظهر انها تشبه الالبومن في بنائها . هذا وفي لؤلؤ الصَدَف مادة البومنية ايضاً ولكنها لا تحول عن منظرها ولمعانها اذا أُذيبت المادة الكلسية عنها .

وقد فُحِص لؤلؤ النارجيل بالمكرسكوب فتبيّن انهُ مؤلف من صفائح محيط بعضها ببعض لا نواة في مركزها واما لؤلؤ الصدف فيتكوّن حول نواةٍ من حبة رملٍ او نحوها تدخل الصدفة فيطليها الحيوان بالمادّة اللؤلؤية طبقةً وراء أُخرى

هذا جلّ ما عثرنا عليهِ من اخبار لؤلؤ النارجيل فان كان احدٌ من قراء المقتطف الهنود او المتاجرين ببضائعهم وجواهرهم يدري عنهُ غير ما اوردناهُ فليتكرّم علينا بهِ فاننا ندرجهُ مع الثناء

غرائب الخلق

نبذة في طعام الطيور

قف بنا نستطلع امر هذه الملا لنرى على مَ يستشرفون[١] السموات العلى . أأنزل الله عليهم كسفًا من السماء ام رفع اليه بعض الاولياء الاصفياء كلاَّ ليس في الامر الآن جارحة من الجوارح السوانح والبوارح[٢] انقضَّت على الحية القرناء فاحتملتها وحلقت في السماء والناس ينظرون اليها حيارى ويتبارون في الآراء كبارًا وصغارا بين قائل ان الطير لا يقتله سم الافعوان وقائل انه يو افتك منه بالانسان لكنه لا يفوز منه بالارب لما يعترضة من الريش والزغب . ولما علت الضوضاء وكثر الاخذ والعطاء هرولت الى القمطر[٣] لاستفتي كتب العلم في هذا الامر فعثرتُ على حقائق كثيرة غير البكر ومسائل جليلة حرية بالاعتبار والنظر فجمعتها جمع الحكم لتتذكر ما علمت وتحيط علمًا بما لم تعلم

الطير اخف انواع الحيوان سيرًا واكثرها حركةً واسرعها تنفسًا واحرُّها دمًا فالتحليل في بدنها اسرع منهُ في بدن غيرها من انواع الحيوان . ولذلك تحتاج الى الطعام الكثير فلا تُرى الاَّ ساعية في طلبهِ ولا تتوقف الاَّ اذا دعاها داعي الحب والزهو الى التغريد وشقشقة اللسان او داعي الصحة والراحة الى النوم والاستكنان . وكأنها رأت ميدان الهواء ضيقًا عليها فخاضت البحار في طلب السمك والمحار وجابت الفلوات في طلب الحشرات والزحافات فلا تُرى الاَّ محلقةً في عنان السماء او خائضةً في لجج الماء او ضاربةً في سهول الغبراء ولا تعفُّ عن شيء مما يمكنها صيدهُ من الطيور وذوات الثدي والزحافات والحشرات والاسماك والاصداف والاثمار والحبوب والخضر والجذور . وكأنها رأت ان النهار لا يكفي لسعي كل افرادها فانقسمت فرقتين فرقة تسعى في النهار وفرقة تسعى في الليل . وبناء كل فرقة من هاتين الفرقتين موافق للوقت الذي تسعى فيهِ فالطيور النهارية متبرقشة بالالوان صغيرة العيون حديدة البصر والليلية غبراء اللون واسعة الاحداق ناعمة الريش تبصر في الظلام وتبيت فرائسها خلسةً فلا يُشعر لها بحركة لنعومة ريشها . وقد تكون النهاريَّة والليليَّة من عائلة واحدة اصلاً ولكن ضروب المعيشة غيَّرت شكلها وطبائعها

---

(١) اي يرفعون بصرهم اليها ويبسطون كفوفهم فوق حواجبهم كالمستظل من الشمس

(٢) الجوارح الطيور التي تصيد والسوانح التي تأتي من جانب اليمين والبوارح التي تأتي من جانب اليسار والعرب تتيمن بالسوانح وتتشاءم بالبوارح

(٣) ما تصان بهِ الكتب

والطيور لا تجري على سنّة واحدة في طعامها فبعضها يقتصر على اكل اللحوم وبعضها على اكل الحبوب والاثمار وبعضها يجمع بين النوعين وذلك خلق ثابت فيها ولكنهُ يتغير بتغير الاحوال . فالنسر والعقاب يقتصران على اكل اللحوم . ولكن اذا نفد اللحم ولم يجدا اليهِ سبيلاً وعضهما الجوع اضطرّا الى اكل الحبوب والاثمار فاكلاها . واكثر طعام الطيور من الاسماك والحشرات اما السمك فالارجح ان طيور البحر تأكل منهُ اكثر ممّا يأكل منهُ الانسان واما الحشرات ونحوها من الهوام والخشاش فالظاهر انها وُجدت لتكون للطيور طعاماً . والطيور تفتك بها فتكاً ذريعاً فالعصفور الواحد قد يأكل في النهار مئة دودة او اكثر والسمرمر يدخل الحقل وقد كساهُ الجراد فيخرج وقد استأصلهُ منهُ . وكثيرًا ما عددنا في حوصلة الطائر الواحد اكثر من خمسين حشرة بين نمل ونحل وذباب ومن ثمّ كانت الطيور من لوازم الزراعة لانها تنقي النباتات من الحشرات المختلفة المضرة بها حتى ان السوس الذي يثقب سوق الاشجار الكبيرة ويغور فيها لا ينجو من فتك الطيور لانّ لطائر منها منقارًا طويلاً فينقر ساق الشجرة مهما كان صلبًا ويطلب السوسة حتى يجدها ويأكلها

وكل جزء من اجزاء النبات عرضة للطيور فانها تاكل الحبوب والاثمار على اشكالها ومنها نوع يكسر الجوزة الصلبة وياكل لبها والظاهر انهُ كان يكسر الجوز اولاً لياكل الدود الذي فيهِ ثم استطاب اللب فصار ياكلهُ ويكسر الجوز لاجلهِ . ومنها ما ياكل الجذور والبصل فيحفرها من تحت الارض ويلتهمها ولو كانت سامّة وبعض انواع الطير ياكل اوراق النبات واغصانهُ الطرية وعليهِ فلا يبقى شيء من النبات تعافهُ الطير الاّ الخشب اليابس وهذا لا يسلم من نقّار الخشب كما تقدم

وكثيرًا ما يقتصر النوع الواحد من الطير على نوع او اكثر من الطعام ولا ياكل غيرهُ الاّ عند الضرورة . فالسُّمانى مثلاً ياكل الاثمار الصغيرة ويرمي نواها والحسّون يلتقط النوى ويكسرهُ وياكل لبّهُ . ويقول العرب ان العقاب تاكل الطيور الصغيرة التي تصيدها وترمي قلوبها وفي ذلك انشد امرء القيس

كأنّ قلوبَ الطير رَطبًا ويابسًا ... لدى وكرها العنّابُ والحشفُ البالي

ويقولون ايضًا انها تاكل الحيات الاّ رؤُوسها

وقد نتج من اكل الطيور للاثمار ورميها لبزرها ان انتشرت النباتات على وجه الارض ونمت حيث كان يتعذر نموّها . فالناظر في الآثار القديمة في بلاد الشام يرى في جدران ابراجها الشاهقة انواعًا كثيرة من النبات كالتين والزيتون والكرم مما يستحيل بلوغ بزوره الى هناك لولا

ان الطيور كانت تأكل الاثمار وترمي بزورها في نثر الابراج او تزدرد البزور مع الاثمار ولكنها لا تهضمها الاَّ هضماً قليلاً يكفي لاسراع نبتها فتنبت حيثما يقع ذرق الطير . ويقال انهُ لما ذهب الاسبانيون الى بلاد شيلي بامِيركا لم يجدوا فيها تفاحاً فنقلوا اشجار التفاح اليها وزرعوها في البساتين والآن انتشر شجر التفاح البري في كل البلاد . وسبب ذلك ان الطيور كانت تسطو على التفاح فتاكلهُ وتلقي بزورهُ في عرض البر

وبعض انواع الطير يصحب الغنم والافيال والخيل والجمال في حلها وارتحالها ومعيشتهُ من القراد الذي على ابدانها فانهُ يقع عليها وينقيها تنقية[٤] . والنسور والعقبان تتبع الجنود الحاربة من مكان الى آخر فتأكل لحوم القتلى

هذا واذا تغيرت الاحوال على الطائر اضطرَّ ان يغير معيشتهُ كما تقدَّم فالاوز والدجاج والحمام كلها من آكلة الحبوب لا من آكلة اللحوم ولكن قد تتعوَّد على المآكل الحيوانية وتتعلَّق عليها فلا تعود تأكل شيئاً سواها . والعصفور الدوري ليس من الكواسر وان كان يصيد الهوام والحشرات ولكنهُ صار كاسرًا في بعض البلدان وصار يصيد صغار الطيور ويأكلها . وفي زيلندا الجديدة طائر من نوع الببغاء كان مقتصرًا على اكل الاطعمة النباتية ثم لما أُدخلت الغنم الى تلك الجزيرة حام على المذابح وحسا الدم منها فاستطابهُ وصار يتبع الغنم ويحاول ان يجد فيها جرحاً فيمتص الدمَ منهُ ولما رأى ان الجروح فيها نادرة صار يجرحها بمنقارهِ ويمتص دمها حتى يصح ان يقال انهُ صار يفترس الغنم كالذئاب الخاطفة

وآكلات اللحم تغيّر طبائعها وتأكل الاثمار عند الضرورة . ذكر بعضهم انهُ كان في جزيرة كورفو فرأَى فلاَّحاً رمى عصفورًا صغيرًا من العصافير المغردة وقتلهُ فاغتاظ منهُ وطالبهُ بقتلهِ فقال الفلاَّح ان هذا العصفور قد اكل تيني فاخذتهُ بجريرتهِ فضحك منهُ وقال لهُ يا جاهل اعلم ان هذا العصفور لا يأكل تيناً ولا يأكل الاَّ الحشرات التي تضرُّ بالتين ثم اخرج سكيناً وبقر العصفور ليثبت لهُ صدق مقالهِ فاذا حوصلة العصفور مملوءة بالتين لا غير فضحك الفلاَّح عليهِ وكأَنَّ لسان حالهِ يقول

قل للذي يدَّعي بالعلم معرفةً عرفتَ شيئاً وغابت عنك اشياءُ

ويقال ان الانسان يمتاز على غيرهِ من انواع الحيوان بانهُ يهيّئ طعامهُ حتى يسهل عليهِ أكلهُ وهضمهُ ولكن بعض انواع الطير تشاركهُ في ذلك فان منها ما يكسر البزور ويأكل لبها كما تقدم

---

(٤) ومن ثمَّ جاء المثل القائل «كأَنَّ على رؤُوسهم الطير» اي انهم ساكتون هيبةً واصلهُ ان الغراب يقع على رأس البعير فيلتقط منهُ القراد فلا يحرّك البعير لئلاَّ ينفر منهُ الغراب

ومنها ما ينتف الطيور الصغيرة التي يفترسها. ومنها ما يغسل اللحم بالماء قبل آكلهِ ومنها ما اذا تعذّر عليهِ فتح الاصداف وأكل اللحم منها ازدردها كما هي وتركها في حوصلتهِ حتى تنفتح فيخرجها من فيهِ ويفتحها ويأكل لحمها. ومنها ما يحمل الاصداف والسلاحف والعظام ويحلق بها في الجو ويرميها على الصخور حتى تتكسر ويسهل عليهِ آكل لحمها او مخها. ويقال ان طاليس الحكيم رماهُ نسرٌ بسلحفاة من السماء فقتلتهُ فمن المحتمل ان النسر رأى رأس طاليس الاصلع فظنهُ حجرًا صلبًا فرمى السلحفاة عليهِ

وبعض انواع الطير يخزن طعامهُ من فصل الى آخر او من مدة الى أُخرى فمنهُ ما يجمع البندق ويخزنهُ في خاريب الاشجار ومنهُ طائر في بلاد المكسيك يلتقط البلوط ويأتي بهِ الى قمة جبل فيهِ نبات لسوقهِ انابيب كالقصب فيثقب السوق ويخزن البلوط فيها وحينما يقلّ طعامهُ يأتي هذه المخازن وينزع البلوط منها ولكنهُ لا يأكلهُ الا "بسذرة وملاعق" فان هناك اشجارًا شاخة يحفر كل طائر حفرة صغيرة في غصن من اغصانها تسع بلوطةً واحدةً ويضع البلوطة فيها كما توضع البيضة المسلوقة في فنجانها ثم يكسر قشرها بمنقارهِ ويأكل لبها. وهو من آكلة الحشرات لا من آكلة الاثمار ولكن الضرورات تبيح المحظورات. وبعض اصناف البوم يشعر بدنو الانواء قبل وقتها فيستعدُّ لها بخزن الفيران حتى اذا جاءت ولم يستطع الصيد وجد لهُ طعامًا كافيًا. ومن الطيور ما اذا كثرت عليهِ الخيرات لم يبذر فيها بل اقتصد في نفقاتهِ ونشر ما زاد عن طعامهِ من العصافير والضفادع والديدان على رؤوس الاشواك لكي تقدّد في الشمس والهواء وتسلم من الفساد. وفي افريقية طائر يربط رقاب فرائسهِ بالالياف المتينة ويعلقها بالاشجار الى حين الحاجة

هذا ومعلوم ان الطيور تنقطع من بلاد الى أُخرى فبعضها يشتي في السودان ويصيف في شمالي اوربا وظاهر الامر انهُ مترفه في معيشتهِ او انهُ يخاف من برد اوربا وحر السودان فيبادل بينهما. والواقع انهُ يقطع هذه المسافات الطوال ساعيًا في طلب رزقهِ ولو أُجري عليهِ الرزق الكافي في اوربا في كل فصول السنة ما تركها وهاجر الى افريقية لان الطيور التي تقنع بالقليل من الطعام او تأكل ما تجد مهما كان تعيش في البلاد الواحدة صيفًا وشتاء ولا تقطع منها الى غيرها

ولا يخفى ان للطيور مواطن تقيم فيها دائمًا او تتردد عليها سنة بعد أُخرى اذا كانت قواطع ولكن حب الوطن لا يمنعها من تركهِ وابدالهِ بغيرهِ اذا اجدب. ذكر العالم نومن انهُ كان عندهُ حقل تركهُ بورًا في احدى السنين فكثر فيهِ الشوك والحسك فتردد الحسون عليهِ وصار الشوك يزيد فيهِ سنة بعد أُخرى والحسون يزيد ايضًا وفي الآخر تغلّب الحسون على الشوك فاستأصلهُ

كلة فلم يعد يتردد عليهِ . وبعض الطيور تتبع طعامها كيفما اتجه كطائر السمرمر الذي يتتبع اثر الجراد لان معيشتهُ منهُ

فيظهر مما تقدم ان غرض الطيور الاوَّل من سعيها هو تحصيل طعامها وانها اشد المخلوقات نهمًا واعظمها شراهة

تطعيم الجدري

لجناب الدكتور بشاره افندي منسى

لما رأيت الكثيرين يشكون من ان التطعيم (الدق) قد فسد ولم يعد يقي المتطعمين من الجدري بل صار يضرُّ بهم بنقل الامراض المزاجية اليهم ولما كان ذلك ناتجًا من عدم الاعتناء بالتطعيم ومن تسليمهِ في بلادنا الى اناس يجهلون كيفيتهُ ويجهلون مبادئ علم الصحة فشوهوا اذرع كثيرين واماتوا البعض بالامراض المزاجية كالمرض الزهري والخنزيري بعثتُ اليكم بهذه الرسالة المختصرة عساكم ان تتكرموا باثباتها في صفحات مقتطفكم الاغر فتزيدوني لكم منةً وشكرًا

يراد بالتطعيم (الدق) ادخال صديد جدري البقر في بدن الانسان لكي يصاب بالجدري البقري الخفيف ويوقى بذلك من الاصابة بالجدري البشري الثقيل او يوقى من غوائلهِ اذا أُصيب بهِ . وداء الجدري البقري كان معروفًا عند الهنود والفرس من قديم الزمان . ويظهر ان البعض من اهالي انكلترا والمانيا انتبهوا الى خاصتهِ الواقية في النصف الثاني من القرن الثامن عشر . فقد قيل ان معلمًا من هولستين اسمهُ بلت طعَّم بهِ اثنين من تلامذتهِ سنة ١٧٧١ . وقيل ان رجلاً آخر اسمهُ جستي طعم امرأتهُ وولديهِ وذلك سنة ١٧٧٤ . ولكن اول من اشهر فائدة التطعيم بالجدري البقري هو الدكتور وليم جنر وذلك سنة ١٧٩١ . وكان من رأيهِ ان الجدري البشري والجدري البقري اصلاً واحدًا . وظن ان جدري البقر نشأ من جدري الخيل المعروف بالاكذيا البشرية . الاَّ ان هذا الراي اي وحدة اصل هذه الامراض الثلاثة لم يثبت حتى الآن لانهُ لو طعمت الخيل والبقر من جدري البشر لاصيبت بمرض نفاطي مغاير لجدري البقر والخيل المعهودين ثم لو طعم الانسان من بثور هذا المرض لاصيب بالجدري البشري المعهود

وقد ثبت للدكتور جنر ان الذين يصابون بجدري البقر يقلُّ تعرضهم للتأثر بالجدري البشري . ولما شاع التطعيم بالجدري البقري ومارسهُ الاطباء قل عدد الذين كان الجدري البشري يفتك بهم . فكان يموت بالجدري في تريست ١٤٠٣٦ من كل مليون قبل استعمال

التطعيم فانحط هذا العدد الى ١٨٣ بعد استعمال التطعيم وفي اسوج ٢٠٥٠ من كل مليون فانحط الى ١٧٦ .وفي برلين ٣٤٢٢ من كل مليون فانحط الى ١٧٦ . وفي باريس ٨٠ في المئة فانحط الى ١٥ في المئة . وقدّر احد الاطباء بعد ان شاهد زهاء ١٥٠٠٠ حادثة جدرية في احد مستشفيات لندن انهُ مات ٣٧ في المئة من غير المتطعمين و٦٢٥ في المئة من المتطعمين و٧٧٢ في المئة من الذين بقي للطعم فيهم اثر ندبة واحدة . اما الذين بقي للطعم فيهم اثر اربع ندب فاكثر فلم يمت منهم سوى ٥ ٥ في المئة . وعليهِ فالذين بقي الطعم فيهم اثر اربع ندب فاكثر هم اسلم عاقبة من غيرهم

وعند التطعيم يجب ملاحظة القواعد الآتية

اولاً يجب اخذ الليمفا من طفل صحيح الجسم خالٍ من الداء الخنازيري والزهري ومن بقية الادواء المزاجيّة

ثانيًا يجب على المطعِّم ان يستعمل للتطعيم آلة نظيفة خيفة من فساد الدم لتصحيح وتعمو ولا يسوغ استعمال هذه الآلة لغاية أخرى غير التطعيم

ثالثًا تؤخذ مادة الطعم في اليوم الثامن وتستخرج بوخز البثرة وخزات صغيرة برأس المبضع وحينئذٍ يرتفع على فوهات الوخزات نُقيطات صافية كالماء تصلح للتلقيح . ويجب ان تكون خالية من الدم وبقية المفرزات وان تكون البثرة صحيحة مائعة . ولا بأس من فتح البثرات ونزع الصديد منها بلطف لان ذلك يخفف بعض الاعراض .والاحسن ان لا يلقح من المطعوم الواحد اكثر من خمسة اشخاص ولا يستعمل ما سال من اللقاح على الجلد

رابعًا تحفظ مادة الطعم في انابيب من زجاج مسدودة سدًا محكمًا او على اسنان من العاج او بين صفيحتين من الزجاج.فاذا حفظت المادة على الصورة الاخيرة تجفُّ ولذلك يجب ترطيبها ببخار الماء قبل استعمالها ويجب ان لا تستعمل هذه الانابيب والاسنان والصفائح مرَّة ثانية بل تكسر حالما يؤخذ الطعم منها

خامسًا لتُدخَل المادة في اربعة اماكن او اكثر في الذراع الواحدة والغالب ان يختار للتطعيم القسم الذي عند مندغم العضلة الدالية من العضد . وقد تُدخَل المادة في ثلاثة اماكن في كلٍّ من الذراعين لزيادة التاكيد . والاحسن ان لا يغطَّى الطعم بشيء لئلاَّ يلصق به ويعسر نزعهُ عنهُ . اما كم اليد المطعمة فالانسب ان يكون مشطورًا على طولهِ ويضمَّ بشريط حتى يسهل كشف الذراع بدون خلع الثياب

سادسًا لا يُطعَّم الطفل الاَّ اذا كان صحيح الجسم خاليًا من النفاطات وتضخُّم الغدد والرمد وعلل التسنين والامراض المزاجيّة . والأولى ان يتأخر التطعيم الى الشهر الثالث بعد الولادة

اذ يكون الطفل قد نما وصار قادرًا على احتمال بعض الاعراض التي تنتج عن التطعيم . ولما كان الجدري نادر الحدوث في الثلاثة الاشهر الأولى بعد الولادة فلا بأس من تأخير التطعيم الى هذا الحد ما لم يكن الوباء وافدًا فانهُ لا مانع حينئذٍ من التطعيم حتى في الاسبوع الاوَّل بعد الولادة

سابعًا ان هيجان الجدري يوجب المبادرة الى التطعيم . وقوَّة الطعم البقري على المنع هي هي ما لم يكن المطعَّم قد انعدى قبل التطعيم . والتطعيم لا يزيد الجدري شدَّةً خلافًا لما يقولهُ العامَّة وقولهم هذا مبنيٌّ على ما يرونهُ من شدَّة اعراض التطعيم بالجدري البشري نفسهِ المعروف بالتطعيم البلدي فان اعراضهُ اشدُّ من اعراض التطعيم بالجدري البقري وقد أُهمل استعمالهُ الآن تقريبًا . الَّا انهُ لا يجوز التطعيم بعد ظهور اعراض الجدري البشري لان كلًّا من المرضين يسير سيرهُ الخاص بهِ فتزيد اعراض الجدري شدَّة

ثامنًا يفضَّل اعادة التطعيم في سن البلوغ فان لم ينجح الطعم يكرَّر ثانيةً . والاحسن ان يعاد تطعيم كل مَن لم يبقِ الطعم فيهِ اثرًا او ابقى فيهِ اثرًا واحدًا ولا سيَّما في وقت الوافدة

تاسعًا يجب تسليم امر التطعيم للاطباء القانونيين لانهُ كبير الاهميَّة . واكثر ما رأيناهُ من اضرار التطعيم او عدم نفعهِ ناتج عن جهل المطعمين او عدم جريهم بموجب قوانين التطعيم . ولذلك تجد ان الممالك المتمدنة التي جعلت التطعيم الزاميًا قد اناطتهُ بهرة الاطباء الذين لا يكتفون بالنظر في صحة الطعم والمطعَّم منهُ بل يبحثون عن البثرة البقرية ويجتهدون ليتحققوا ما اذا كانت البقرة صحيحة الجسم والبثرة المأخوذ الطعم منها صحيحة مانعة

ويتعسَّر غالبًا حفظ مادة الطعم البقري المأخوذة من البقر رأسًا وارسالها الى الجهات . فالبعض يجففون البثرة ويسحقونها ويضعونها في انابيب محكمة السد . وعند الاستعمال يُذَرُّ شيءٌ من هذا المسحوق على الجرحات المعدَّة للتطعيم او يذاب المسحوق بقليل من الماء والكليسرين ويطعَّم بهِ . والبعض يحفظون جلبة جدري الحيوان الاعجم بالكليسرين ويصنعون منها كتلة توضع في قنينة صغيرة مملوءة بالكليسرين الى حد سدادتها ويرسلونها كذلك الى الجهات

والاحسن ان يُنقَل الطعم من ذراع الى أُخرى رأسًا . وان لم يظهر الطعم جيدًا يعاد التطعيم بعد اسبوعين لانهُ قد يكمن مدَّة ولا سيَّما في ايام البرد . وقد يظهر الطعم واضحًا في بعض الوخزات ولا يظهر في غيرها الَّا بعد جفاف الاولى ولذلك يطول وقت التطعيم . وقد حدث ذلك في نحو ٣ في المئة من الذين طعَّمتهم وكان اكثر حدوثهِ في ايام البرد . واخذ الطعم من الاطفال مفضَّل على اخذهِ من غيرهم

ويتمّ التطعيم إمّا بوخز الجلد بآلة التطعيم بعد غمس رأسها في مادة الطعم او بحك الجلد في بقع صغيرة حتى تنسحج اي تنزع البشرة عنهُ وتوضع مادة الطعم على السحج المذكور . او بجرح الجلد ببضع جروحًا طفيفة وبسط مادة الطعم على فوهات هذه الجروح . وعندي آلة ذات اربعة رؤوس محدّدة كرؤوس الابر أمزّق بها البشرة تمزيقًا مستديرًا قدر حبّة العدس في ثلاثة اماكن او اربعة ثم أُلقح هذه الدوائر بمادة الجدري . والغرض من كل ذلك ايصال مادة الطعم الى نسيج الادمة الوعائي والليمفاوي ولذلك يُجتنَب البَضع الغائر وكثرة سيلان الدم

واذا نُظر الى موضع التطعيم في اليوم الثاني بزجاجة مكبِّرة تُرَى فيهِ حويصلاتٌ صغارٌ وحول كل واحدة منها هالة صغيرة حمراء . وفي اليوم الثالث او الرابع يرتفع الجلد قليلاً في محل الوخزات ويحمرّ ويقسو وتنحطّ حينئذٍ درجة الحرارة وينحطّ النبض والتنفّس عن الحالة الطبيعية ثم ترتفع الحرارة ويسرع النبض . وفي اليوم الخامس او السادس تظهر حويصلة بيضاء مزرقّة قليلاً مرتفعة الحافّة منخفضة المركز مملوءة لمفا صافية . وفي اليوم الثامن او التاسع تكتنف الحويصلة هالةٌ حمراء . وفي اليوم التاسع او العاشر او الحادي عشر تصير الحويصلة بثرة ويزول التقعير المذكور وتمتدّ الهالة حتى تصير دائرة قطرها من قيراطين الى ثلاثة . وفي اليوم الثالث عشر والرابع عشر تجفّ البثرة ويزول الورم ويكدرّ لون الجلبة وتسقط القشرة بعد الاسبوع الثاني وقد تبقى حتى اليوم الثاني والعشرين او الخامس والعشرين ويبقى مكانها اثرٌ مستدير واضح الانخفاض متقطع بخطوط لينة وعلى سطحهِ نُقَيطات كثيرة سمراء تدلّ على الغرَيفات التي كانت تشغل البثرة

الطعم او اللقاح سائل شفّاف ازج لا رائحة لهُ طعمهُ حرّيف مالح وهو مؤلف من الماء والالبومن ولا شك ان فيهِ جراثيم خاصّة بهِ . فاذا عُرِض للهواء جفّ حالاً ولكنهُ يذوب بسهولة في الماء الفاتر والهواء يؤكسدهُ والحامض الكربونيك الذي في الهواء يخثرهُ ولذلك يجب الاعتناء بحفظهِ . ومن اقوى الادلّة على صحة الطعم بقاء الآثار او الندب المذكورة آنفًا فاذا كانت اكثر من ثلاث فالطعم جيد جدًّا . وقد رأيت اناسًا طعّمهم غيري وابقى فيهم الطعم ندبة واحدة فطعّمتهم ثانية بعد سنة واحدة فدار الطعم فيهم جيدًا ثم طعّمتهم ثالثة وطعّمتُ غيرهم من الذين ابقى فيهم الطعم الاول ندبتين فاكثر فلم يدُر الطعم فيهم مع ان بعضهم كان قد تطعّم منذ سبع سنوات . ورأيتُ كثيرين طُعِّموا ولكن لا بطعم صحيح فعرض لهم اكذيما وغيرها من امراض الجلد ولما امتدّ المرض في الجسم كلهِ موّه عليهم الذين طعّموهم بان ذلك ناتج من قوة الطعم وجودتهِ فأضرّوا بهم ومنعوا عنهم الفائدة الحاصلة من الطعم الحقيقي

ادواء الاجنَّة وملافاتها

الانسان معرَّض للامراض والآفات من المهد الى اللحد بل قد تصيبهُ الآفات وهو جنين في بطن امهِ فيولَد سقيمًا او معرَّضًا للسقم . وليس ذلك بالامر النادر ولا نتائجهُ طفيفة يُستهان بها ولا هو مما تتعذَّر ملافاتهُ ليُغضَّ الطرف عنهُ ويُقطع الرجاء من اصلاحهِ . بل هو كثير الوقوع شديد الضرر وملافاتهُ سهلة غالبًا ولاسيما قبل وقوعهِ كما سيجيء . ولذلك يجب ان ينتبه اليهِ جميع الوالدين والذين يريدون الزواج

وتُقسَم الادواء التي تعتري الاجنة الى قسمين كبيرين ادواء تظهر فيهم وهم في بطون امهاتهم وادواء يتأخر ظهورها الى ما بعد ولادتهم بزمن ولكنها تكون قد تولَّدت فيهم او تولَّد الاستعداد فيهم لها وهم اجنَّة . فمن القسم الاوَّل العوارض التي تعرض للاجنَّة بسبب انحراف التغذية عن مجراها الطبيعي فينمو الجنين كلهُ نموًّا فائق الحد حتى يبلغ وزنهُ حينما يُولَد نيفًا وعشرين رطلاً (مصريًّا) او يقتصر هذا النمو الزائد على بعض اعضائهِ كالطحال واللسان والكليتين والمثانة والقلب . او يتوقف نموهُ كلهِ فيولد ووزنهُ اقلّ من ثلاثة ارطال مصرية اي نحو اقة فقط او يتوقف نموّ بعض اعضائهِ فيولد وهي صغيرة ضامرة

ومنهُ التهاب الجلد او غشاء الرئتين المخاطي او غشاء المعدة والامعاء . وقد يشتدُّ هذا الالتهاب حتى يبلغ درجة التقرُّح . وقد يكون الالتهاب في الغشاء المصلي المحيط بالحبل الشوكي والدماغ او المحيط بالقلب والرئتين والامعاء او في بناء الاعضاء والرئتين والغدد الدرقية والكليتين

ومنهُ ارتشاح الدم الى الدماغ او الرئتين او تجويف البليورا او ارتشاح مصل الدم الى ما بين اغشية الدماغ وبُطَيناتهِ والى الحبل الشوكي والتجويف البريتوني والنسيج الخلوي الذي تحت الجلد والتامور

ومنهُ اصابة الاجنَّة بالسِّفِلِس المعروف بالحب الافرنجي لوجودهِ في احد والديهم او فيهما كليهما . وهو يظهر في الاجنَّة على صور شتَّى في جلودهم وعيونهم وآذانهم وغددهم وعظامهم وفي كل عضوٍ من اعضائهم حتى ان صور الاجنَّة المصابة بهذا الداء الخبيث من اقبح ما تراهُ العين واجدرهِ بالشفقة لان هؤلاء الاجنَّة مأخوذون بجريرة والديهم بحكم الوراثة الصارم وهم الأحق بقول الشاعر

هذا جناهُ ابي عليَّ وما جنيتُ على أحَدْ

ومَنْ شاء ان يرى ما يقشعرُّ منهُ بدنهُ وتغثي منهُ نفسهُ ويحرّك فيهِ اشد عواطف الكراهة والشفقة في آنٍ واحد فعليهِ برؤية جنين وُلِد مصابًا بهذا الداء الخبيث

ومنهُ داء الجدري الذي قد يظهر في الاجنَّة بالعدوى من امهاتهم او يظهر فيهم ولا يظهر

في امهاتهم اذا كنّ قد تعرّضنَ للعدوى تعرُّضاً . ومن قبيل ذلك الحصبة والحمّى القرمزية فانهما قد تتصلانِ الى الاجنّة بالعدوى من امهاتهم . وقد تصاب الحامل بالحمّى فيعتري الجنين نوب تشنّج وقد يعتريهِ شيء من نوب الصرع وامهُ غير مصابة بهِ

ومنهُ النوامي الغريبة الخبيثة وغير الخبيثة كالسرطان والدمامل والخراريج ونحوها وهي قد تصيب الاجنّة ولا تكون في الوالدين . ومنهُ تولد الدرن والديدان ونحوها في بعض اعضائهم والنوامي غير الآكلة على ظاهر ابدانهم

ومن هذا القبيل ايضاً ولادة الاجنّة وبهم عضوٌ ناقص او زائد مثل ان يكون في الكف الواحد اربع اصابع او ستّ او ان يولدوا ولهم شعر طويل على ابدانهم او على جانب منها او تكون عظامهم منحرفة عن وضعها الطبيعي او عيونهم في غير مواضعها او بعض اعضائهم غير تام النمو او بهم آفة في ادمغتهم او في بعض مراكزهم العصبيّة او فيهم حصىً مثانية او مرض قلبي او خلل في القلب يمنع تطهير الدم على الاسلوب المعتاد

وقد يولد الجنين وبهِ عاهة شديدة تخرجهُ الى دائرة المسوخ فيولد على شكل من الاشكال التي شُرِحت في المقتطف في المجلد التاسع تحت عنوان المسوخ البشرية

هذا من قبيل القسم الاوَّل اي الادواء والعاهات التي تظهر في الاجنّة وهم في بطون امهاتهم. اما من قبيل القسم الثاني اي الادواء والعاهات التي يتأخر ظهورها الى ما بعد الولادة فنقول. ان هذه الادواء تطلق على ما يسمّى بالامراض الوراثية التي تتصل الى الطفل من والديهِ او اسلافهِ ولا تظهر فيهِ قبل الولادة بل تكون بنيتهُ حال الولادة مستعدةً لها فتظهر في حينها . وهي من اوجهٍ كثيرة مثل بقية الصفات التي يرثها الولد من والديهِ كالذكاء والبلادة والشجاعة والجبانة والإسراف والاقتصاد والقامة والشكل واللون والملامح . ومن هذهِ الامراض ما يظهر بُعَيد الولادة ومنها ما لا يظهر الأ بعد البلوغ ومنها ما لا يظهر مطلقاً بل يكمن في الشخص ويظهر في نسلهِ . وحتى الآن لا نعلم كل الامراض التي تنتقل بالارث ولكننا نعلم ان الخنزيري والسرطان والسل والصرع وداء المفاصل والنقرس والجنون والجذام والبرص والسفلس كل ذلك ممّا ينتقل بالارث بل قد ذهب العلاَّمة رنشردصن الى ان اكثر الامراض ينتقل بالارث وقال انهُ رأى عيالاً فيها ميل الى الحمّى القرمزية وعيالاً أُخرى فيها ميل الى الدفتيريا

هذا كلام مجمل في الادواء المعرّض لها الاجنة والاطفال ابتناهُ لكي ناتي على كلام اهمّ منهُ وهو كيفيّة التوقي من حدوث هذه الادواء فنقول

حينما يصير الشاب والفتاة في سن الزواج ويهمّان بهِ او يهمّ لهما والدوهما وذووهما فالغالب

ان كلاً منهما يتطلّب في مَنْ يختارهُ الثروة والمقام وحسنَ المنظر . ولكنّ هناك امرًا آخر اهم من هذه الامور كثيرًا وهو الصحة والاستعداد للمرض . بالامس رأينا احدى الامهات الذكيات فلم تخف عنّا ان الفرح طافح على قلبها لانّ شابًا من اهل الثروة الواسعة عازم على الاقتران بابنتها وعلمنا في سياق الحديث ما يُستدلّ منهُ على ان هذا الشاب أُصيب بالداء الزهري وعولج في اوربا وشُفي منهُ وهو الآن غير منغمس في المآثم ولا جارٍ على اسلوب كثير التهتّك لان لهُ "رفيقة" خاصة بهِ . ثم قالت انها ترجو ان ابنتها تعيش معهُ بالرفاهة التامة لوفرة غناهُ . فاخذَنا العجب ولم نكد نصدق ان الوالدين والوالدات قد يعمون عن صالح بناتهم حتى يطرحونهنّ في جهنم العذاب وهم يرجون لهنّ الراحة والرفاهة

ومن البليّة ان كثيرين من الشبان سكان المدن يتبعون اهواءهم ولا يهتمّون بامر الزواج الاَّ بعد ان تضعف قوتهم وتعتريهم الامراض وعذرهم في ذلك انهم يتأخرون ليزيد دخلهم ويجمعوا شيئًا من الثروة فيستطيعوا الانفاق على العائلة . ثم يتزوجون ويخلّفون اولادًا ضعاف البنية معرّضين للامراض المختلفة فيقضون حياتهم بالكدر ولا يعيش من نسلهم الاَّ القليل

وقد يكون في عائلة احد الزوجين مرضٌ وراثيٌّ لا يظهر الاَّ بعد سن البلوغ بكثير فيُغَضّ الطرف عنهُ من الجهتين ولكنّ الطبيعة لا تغضّ طرفها عنهُ فاذا كانت جراثيم المرض مزروعة في الجسم نمت فيهِ وفي ما يتولّد منهُ جريًا على نواميس الطبيعة التي لا تراعي الوجوه . ولو راعى الناس هذين الامرين حق المراعاة ولم يتزوّج منهم لإخلاف النسل الاَّ اصحاء الاجسام الخالون من الامراض الوراثيّة لانتفى اكثر الامراض من الدنيا في مئة سنة او مئتين

ثم اذا تمّ الزواج فالغالب ان الغنية المترفهة تقلل الحركة كثيرًا وهي حامل وتكثر من التغذي بالاطعمة الفاخرة والفقيرة لا تنفكّ عن الاعمال الشاقّة ولا تتغذّى التغذي الكافي وكلا الامرين مضرٌّ ولو ان الثاني اقلهما ضررًا . والمناسب للحامل الواجب عليها اتباعهُ هو ان تعيش عيشة معتدلة فتنام نومًا كافيًا تسعَ ساعات كل يوم وتمشي او تروّض جسمها ترويضًا غير بالغٍ حدّ التعب وتأكل اكلاً معتدلاً ولا تأكل من الاطعمة الحيوانية اكثر مما تأكل وهي غير حامل . وتجتنب الاشربة الروحية على انواعها ولا تكثر من شرب الشاي والقهوة . وتجتنب كل ما يهيج العواطف. وتلبس الملابس الواسعة المدفئة . وتبتعد عن كل اسباب العدوى بالامراض المعدية

فاذا روعيت شروط الزواج المتقدمة واعتنت الحامل بنفسها على ما تقدم فالارجح ان الاجنّة ينجون من كل الادواء ويولدون اصحاء الابدان خالين من الاستعداد للامراض الوراثية وهناك الراحة الحقيقية في الزواج والاَّ كانت اتراحهُ اكثر من افراحهِ

جمال بغداد بالرشيد والبرامكة

نقلاً عن كتاب حضارة الاسلام في دار السلام تأليف جميل افندي نخله مدور

المقتطف * هذا كتابٌ بليغ العبارة رقيق الالفاظ طليُّ البحث جليل الفوائد أَلّفهُ حضرة الكاتب البليغ جميل افندي نخله مدوّر من كتب اشهر المؤلّفين واصحّهم روايةً كما ترى في حواشيهِ ووَصَف فيهِ تمدُّن الاسلام ايام بني العبّاس وما ينطوي تحتهُ من المدن والمباني والعوائد والاخلاق والعلوم والصنائع والجاه والترف وما شاكل واجاد في وصف ذلك غاية الاجادة حتى يخيَّل للمطالع انهُ ساكن اهل تلك الايام وعاشرهم . والكتاب المذكور يُطبع الآن في مطبعة المقتطف طبعًا متقنًا بحرف كبير واضح كحرف المتن تسهيلاً للمطالعة قال المؤلف بلسان راويتهِ :

ولمّا تجوّلتُ في المدينة وجدتها على اعظم ممّا كنتُ اعهدها من اتساع العمارة. فما كفى اهلها الموسرين ما رفعوا في مدينة المنصور من المباني المشرقة حتى انهم توسعوا الى سكنى الجانب الشرقي المعروف بالرصافة[1] فبنوا فيهِ القصور الرفيعة والمنازل الرحبة المزخرفة وغرسوا في جنانهم الاشجار والرياحين التي يجري من تحتها الماء واتخذوا لهم الاسواق والمرافق والحمّامات والجوامع وتوجّهت عناية البرامكة الى اقامة المكاتب فيها والحلقات ومنازل الجند ومأوى المرضى ومجالس القضاة وغُرَف الشرطة وغير ذلك حتى اصبحت الزوراء بجانبها كأنها البلد العتيق تجتمع محاسنهُ في جزءٍ من محاسن المدينة التي أُحدثت في جوارهِ

ولقد أكبرتُ من الزوراء بلوغ العمران فيها بما رأيتُ من ازدحام الناس فيها وتموّجهم كالبحر في ارجائها . يقال ان عددهم يزيد عن الفي الف وخمسمئة الف[2] وهذا جمعٌ لم يكن مثلهُ ولا قدر نصفهِ في مدينة من العالم قط فانما يدلُّ اجتماع الناس الى هذا القدر العظيم على أنَّ ليس في المدن أيمن ولا أيسر[3] من

(١) ابن الاثير ٦ * ١٥ وخلكان ٣ * ٤٢٣ ونقويم ٣٠٣ (٢) اثليدي (٣) ابن الاثير ٦ * ٩٦ وابو الفداء ٢ * ١٩

الموضع الذي يتكوّفون فيه تكوّف الرمال . ثم أكبرتُ بلوغ النعيم من أهلها بما رأيتُ من توفر أرباب الغايات عندهم من الفنون (١) التي لا تقتصر الحاجة منها على ضرورة العمران وإنما تتوسّع المنفعة من صناعتهـا ومصنوعاتها الى مطالب التَرَف الذي يقع في الامم عند استفحال ملكهم فصارت بغداد بيضة المُلك (٢) ومعدن الظرائف (٣) وزينة العالم بما نجد في أهلها من اتساع الحضارة عندهم وما نرى على مبانيها من الإشراق (٤) الذي تنزّه عن المثل فكأني بها قد محت ذكر بابل في الحسن المشرق والجمال المونق

ولقد يتعذّر عليّ بهذا القلم الذي لا مادّة فيه ان أصف مفاخر المدينة التي أقل ما تصيبهُ من الشرف انها تزهو ببهاء السلطان وتضمّ اليها عيون الاعيان الذين اذا لقي السائر منهم جماعةً في الطريق لم يفطن لهم من حيث الكثرة مع ان اقلّهم في الثروة والجاه يتعذّر على أكبر المدن ان تلقى سكناهُ وتسع جندهُ وغاشيتهُ (٥) والطامعين اليه من كافة الوجوه . وهذا دليلٌ على عظمة هذه المدينة وبلوغ العمران منها فلقد يمشي اهل النعمة فيها بالغلمان (٦) والحاشية الى عدَدٍ يتوهمهُ السامع بعيداً عن الصدق (٧) فشاهدت في محلّة العتابيّة (٨) اميراً قد ركب في مئة فارس وأحدق به الغلمان حتى ملأوا الطريق وسدّوا السبيل على الناس وكلهم في ابهى زيّ واجمل لباس وشاهدت في مشرع القصب على دجلة (٩) فتًى من أولاد النعمة قد سار بموكبٍ عظيم (١٠) من الخيل والرَجْل كأني به قيصر على

---

(١) ياقوت ١ * ٦٨٥ (٢) ابن خلكان ١ * ٧٢٨ (٣) القزويني (٤) الفتح بن خاقان ٣٦ (٥) العقد ٣ * ٤٣٣ (٦) اغاني ٥ * ٨٤ و٤ * ١٠٤ والعقد (٧) ابن الاثير ٥ * ١٤١ و ٣٣١ (٨) ابن خلكان ١ * ٧٤١ (٩) ابن خلكان ١ * ٧٩ (١٠) المستطرف ١ * ٦٥

مركبهِ او كسرى في جلال موكبهِ وكنت أُشاهد كثيرًا من الامراء الذين اذا ركبوا بمواليهم واهل بيوتهم ظننت ان الجند يزحف في اسواق المدينة لشدة سوادهم .

وانما كان مصدر هذا الترف من دور الرشيد حين صارت اليهِ الخلافة وهو الذي ألبس الدنيا جمالاً بملكهِ لم يسمع عن الملوك قط من كان أسمح منهُ ببذل المال[1] لانهُ بلغ من الاسراف[2] الى ما لم يبلغهُ الاكاسرة ولا القياصرة قبلهُ في تبذيرهم المفرط[3] فهو ينفق على طعامهِ في كل يوم عشرة آلاف درهم[4] وربما اتخذ الطباخون لهُ اكثر من ثلاثين لونًا من الطعام[5] اخبرني أبو يوسف انهُ لما بنى بزبيدة بنت جعفر اتخذ وليمة لم تُتخذ مثلها في الاسلام[6] وجعل الهبات فيها على الناس غير محصورةٍ حتى انهُ كان يهب اواني الذهب مملوءة بالفضة واواني الفضة مملوءة بالذهب ونوافج المسك وقطع العنبر[7] وبلغ جملة المنفوق من بيت المال خمسةً وخمسين الف الف درهم وامر بزبيدة ان تُجلى في درعٍ من الدرّ لم يقدر احدٌ على تقويمهِ بثمنٍ وغالى في تزيينها بالحلى حتى انها ما قدرت على المشي لكثرة ما كان عليها من الجوهر[8] وامر بان يتخذ الطباخون من الوان الطعام والحلوى ما لم يقدر احدٌ على احصائهِ فقيل ان الحطب الذي احرقوهُ حُمِل اليهم على خمسمئة بغلٍ[9] . وهذا شيءٌ من الاسراف لم يسبق اليهِ اكاسرة الفرس ولا قياصرة الروم ولا صبية الامويّين مع ما تقلّبوا فيهِ من الاموال الجسام

---

(١) الفخري ٢٣٠ (٢) الخميس ٢ * ٣٣١ (٣) وجدتُ في بعض الكتب ان المأمون اتخذ في قصورهِ ثلاثة آلاف وثمانمئة بساط منها الف ومائتان مزركشة بالذهب واتخذ سبعمئة خصيٍّ منهم ثلاثمئة سود فان صحت الرواية فليس لذكر ترف الفرس والروم موضع في جانب العظيم من ترف العباسيين (٤) المسعودي ٢ * ٣٤٣ (٥) المستطرف ٢ * ١٤١ (٦) العقد الفريد والسيوطي (٧) تزيين الاسواق ١١٧ (٨) الف ليلة وليلة ١ * ٨٤ (٩) المقدّمة ١٥١

ومن جمال دوره ان زبيدة زوجه تصنع اعمالاً يتباهى بها الملوك . فمن ذلك انها صنعت بساطاً من الديباج على صورة كل حيوان من جميع الاجناس وصورة كل طائر من ذهب واعينها من يواقيت وجواهر[1] وانفقت عليه نحواً من الف الف دينار واتخذت الآلة من الذهب المرصع بالجوهر وامرت بان يصنع لها الرفيع من الوشي حتى بلغ الثوب الذي اتُّخذ لها من الوشي خمسين الف دينار. واتخذت القباب من الفضة والابنوس والصندل وكلاليبها من الذهب الملبَّس بالوشي والديباج والسمور وانواع الحرير. واتخذت شمع العنبر وصنعت لها خفاً مرصعاً بالجوهر واتخذت الشاكرية من الخدم[2] يخلفون على الدواب في جهاتها ويذهبون في حوائجها ورسائلها وهذا من الاعمال التي تدوَّن في سير الملوك تعظيماً لما يصير اليهم من النعمة ويتقلبون فيه من الطيّبات

ولا يُرى مثل هذا الترف في غير دور الخلافة الاّ في قصور البرامكة الأمجاد واليهم ينتهي جمال الملوك واشراقهم فاذا عزموا على الركوب جلس الناس لهم حتى يروهم اكثر مما يجلسون للخلفاء[3] ولقد رأيت بعض صبيتهم بباب محول من الجانب الغربي[4] في موكب عظيم وقد طرز في ملبسه وبين يديه الجند والفرسان والحفد والاعوان والرقيق والغلمان وهو واضعٌ طرفهُ على معرفة فرسه المجلّل بالوشي والذهب والناس ينظرون اليه ويعجبون منهُ وهو لا يلتفت كبراً وجلالةً. وكان الرشيد نفسهُ اذا حضر مجالسهم وهو بين الآنية المرصعة والموائد من الجزع اليماني والمطارح من الديباج المطرَّز[5] والجواري يرفلنَ بالوشي والحرير

---

(١) المستطرف ١ * ٩٨ (٢) المسعودي ٢ * ٤٠٢ (٣) اغاني ٦ * ٧٨
(٤) المسعودي ٢ * ٣٢٧ (٥) الاتليدي

ويحرقن الندّ والصندل والعود ويغنّين له على ضرب العود ويستقبلنه بالروائح التي لايدري ما هي لطيبها خُيّل له أنّه في الجنّة بين الجمال والجوهر والطيب

وقد انتهى ترف شبابهم الى الغاية التي لا وراء بعدها من الاسراف رأيتهم يتخذون الابر لجواريهم من الذهب ويصيغون المسامير التي يدقونها في مجالسهم لتعليق المناديل[1] من الذهب ايضاً ويتخذون موائدهم من العرعر والذهب منزّل فيها برسوم تحيّر الابصار والبصائر. ورأيت عند جعفر اعزّ الله ملكهُ دواة من ذهب غطاؤها لؤلؤة سنيّة لا تقوّم بثمن. ووجدت مجالس الطرب عندهم أجلّ منها دور الرشيد واجمع لمعدّات اللهو لان لهم الغواني اللواتي ليس مثلهنّ في البلاد ولا سيّما فوز[2] وفريدة[3] ومنّة[4] وهنّ أشهر النساء غناء واحسنهنّ ضرباً بعود. وقد كان الغناء قبل البرامكة لا يُعلّم في دور الامراء الاّ للصفر والسود[5] فأحبوا ان يعلموهُ للقيانى الحسان[6] ليزيد جمال صورتهنّ في حسن الغناء وتأثيره في النفوس فجمعوا[7] في منازلهم اكثر من مئة جارية يغنّينَ احسن الغناء. واذا زارهم الرشيد في بعض ايام لهوهِ اخرجوهنّ له الى البستان فاصطففنَ امامهُ مثل العساكر على صفين وغنينَ وضربنَ على العيدان ونقرنَ على الدفوف الى ان طلع الى مقاصير القصر فأحسبهُ في نفسي يحسدهم على اتساع نعمتهم ولكن ليس له الاّ ان يصبر على ذلك لانهم يؤيدون دولته ويرفعون منار الاسلام باستفحال ملكهم الى هذه الغاية

---

(١) ابن خلكان ١ * ٣١٤ (٢) اغاني ١٥ * ١٤١ (٣) اغاني ٣ * ١٨٢
(٤) اغاني ٤ * ٨٧ (٥) اغاني ٥ * ٩ (٦) اغاني ٥ * ١٤ و١٧ (٧) اغاني ١٥ * ١٤١

باب الزراعة

مبادئ الزراعة

النبذة الرابعة

لا يعيش النبات في الارض الخالية من الماء مهما كانت مواد غذائهِ كثيرة فيها ولذلك فالاراضي التي لا تمطرها السماء ولا تجري فيها مياه الانهار لا ينبت فيها نبات على الاطلاق. والماء كغيرهِ من المنافع اذا زاد كثيرًا تجاوز حد النفع الى الضر ولذلك يجب الاقتصاد في ري الارض حتى لا يزيد الماء فيها عمّا يلزم للنبات . الّا ان من الاراضي ما يزيد الماء فيهِ من نفسهِ وهي اما منحدرة فتسهل تصفيتها واما منبسطة فيها فرشة تحت ترابها من الرمل والصلصال كاكثر اراضي القطر المصري وتصفية الماء منها من اصعب الامور . ولكن الصعوبات لا تتغلّب على رجال الاجتهاد مهما اشتدّت ولذلك ترى في اراضي القطر المصري المعتنى بها من المصافي ما يكفي لتصفية الماء منها . والمصافي خنادق تُحفَر في الارض على ابعاد قليلة حتى يتصفى الماء من الارض اليها ويجري فيها . ولهذه المصافي فائدتان الاولى ان الماء اذا تصفى من الارض تبعهُ الهواء فتتخلل التربة بهِ والثانية ان مياه الترع الكبيرة يغور كثير منها في الاراضي التي حواليها و"ينشع" في الاراضي الواطئة ويصعد معهُ الملح من فرشة الارض السفلى التي كانت قاعًا بحريًّا في سالف الزمن فيكثر الملح في الارض وتصير سباخًا غير صالحة للزراعة . ولذلك جرت العادة ان يُحفَر بجانب كل ترعة خندق ضيق لكي يجري الماء فيهِ ولا يتخلّل الارض كلها . وبما ان مسئلة التصفية في القطر المصري من المسائل الكبيرة جدًّا مثل مسئلة الري ونظارة الاشغال مهتمة بامرها فلا نطيل الكلام فيها ولكننا نلتفت اليها في بلاد أُخرى كبلاد الشام ونحوها فنقول

ان الاراضي الجبليّة كاراضي بر الشام قلّما تحتاج الى التصفية لانها كثيرة التحدُّر عميقة التربة فتصفّى من نفسها ولكن توجد فيها بقع كثيرة مستوية الارض فتغمرها المياه وتستنقع فيها في اكثر الفصول كبعض اراضي البقاع وهذه لا بدَّ لها من التصفية (الكرب) وذلك بفتح الخنادق فيها ويكون بين الخندق والآخر ثلاثون او اربعون قدمًا . واذا كانت الحجار قريبة من الارض تسقف هذه الخنادق بقطع من البلاط وتغطّى بالتراب لكي لا تعترض الزراعة وحركة المواشي . واذا كان في الارض حجارة كثيرة ينقّى بعضها ويوضع في هذه الخنادق فلا يعيق جريان الماء فيها

وللمصافي فائدة أُخرى قلَّما يُنتبَه اليها وهي انها ترطب الارض حينما يزيد جفاف الهواء كما انها تجففها حينما تزيد الرطوبة . وذلك لان الارض ذات المصافي يتخللها الهواء بسهولة ومن نواميس الهواء وكل الغازات انها تنتشر وتتبادل ولذلك فالهواء الحار المار على وجه الارض يتبادل هو والهواء الذي في جوفها فيبرد ويترك البخار المائي الذي كان حاملاً له على سطح الارض الجاف فيترطب بهِ . هذا فضلاً عن ان الارض نفسها تمتص الرطوبة من الماء الذي في قعرها على موازاة المصافي بالانابيب الشعرية التي فيها كما تمتص الاسفنجة الماء . فالمصافي تجفف الارض وقتما تزيد الرطوبة وترطبها وقتما يزيد الجفاف . ولا نتعرض في هذه المبادىء لوصف الطرق الكثيرة المعوَّل عليها للتصفية ولكننا نقول بوجه عامّ ان المصافي يجب ان تبنى على اسلوب يمنع جريان الماء اليها من وجه الارض ويحصر ماءها بما يتحلَّب اليها من فرشة الارض السفلى

كبوش القش (فريز) والحساب في الزراعة

نوَّهنا مرارًا بانهُ يجب على كل فلاَّح ان يكتب كل ما ينفقهُ على ارضهِ وكل ما يستغلهُ منها ويقابل بين الداخل والخارج من وقت الى آخر . وقد عثرنا الآن على رسالة لاحدى النساء تستحق ان تكون مثالاً لما يجب ان يفعلهُ اهل الزراعة فعربناها عن جريدة الزارع الاميركية .

قالت الكاتبة الجأني الفقر الى ان استأجرت قطعة ارض طولها سبع وخمسون قدمًا وعرضها نحو سبع وخمسين قدمًا ايضًا لكي ازرعها نباتًا استغلُّ منهُ شيئًا لمعيشتي واستأجرتُ رجلاً حرثها لي وبسط فيها ستة احمال من الزبل وعزقها جيدًا . وفي اواخر مايو (ايار) اشتريت ثلثمئة نبتة من نبات كبوش القش وزرعتها في الارض واستعرتُ معولاً صغيرًا وكنت اركس الارض بهِ واستأصل ما ينمو فيها من الاعشاب واقطع اغصان كبوش القش الممتدة منها على سطح الارض . وفي اواخر اكتوبر (ت ١) عزقت الارض وغطيت النبات "بجعنور" الصنوبر الى عمق قيراطين لكي لا يصقع ببرد الشتاء ولما ابتدأت الاوراق تظهر من بين "الجعنور" في فصل الربيع ابعدت الجعنور عنها الى الفسحات التي بين صف وآخر من صفوف النبات وبعد ذلك سمدتُ الارض بكيس من السماد التجاري . ولما حان وقت قطاف الاثمار كنت اقطفها واضعها في سلال صغيرة ولا اضع الاَّ الكبوش الجيدة الكبيرة وارسلها الى السوق الى احد باعة الاثمار فباع لي ٢٠٥٠ سلَّة اعطاني من ثمنها اثنين وخمسين ريالاً واربعة اخماس الريال وكنت قد انفقت على الارض واحدًا وعشرين ريالاً ونحو نصف ريال فكان ربحي منها واحدًا وثلاثين ريالاً وربع ريال وهذه قائمة الداخل والخارج

	ريال	سنت	ريال	سنت[1]
ثمن ٣٥٠ سلة من الكبوش			٥٢	٨٠
ثمن ٣٠٠ نبتة	٣	٠٠		
اجرة نقلها	٠	١٨		
ثمن الزبل	٦	٠٠		
اجرة الحرث والعزق	٢	٣٥		
ثمن السماد التجاري	٤	٥٠		
اجرة نقلهِ	٠	١٣		
اجرة السلال	١	٥٠		
اجرة نقل الكبوش	٢	٨٠		
اجرة الارض	١	٠٠		
اجرة ارسال الدراهم	٠	١٩		
المجموع	٢١	٥٥	٢١	٥٥
الربح			٣١	٢٥

اثمن حصان في الدنيا

عند دوق وست منستر ببلاد الانكليز حصان اسمهُ اورموند دُفع لهُ فيهِ عشرون الف ليرة انكليزية على ما قيل فلم يبعهُ وهو اثمن حصان في الدنيا على ما نظن وليس مثلهُ الآ حصان عند الشريف هنري تشبلن اسمهُ هرميت يربح منهُ ارباحًا تفوق التصديق فانهُ استعملهُ للنزو منذ سنة ١٨٧٠ وكان يأخذ على كل نزوة عشرين ليرة انكليزية ثم رفع الاجرة رويدًا رويدًا حتى بلغت في السنة الماضية مئتين وخمسين ليرة انكليزية. فارتفاع اثمان هذه الخيول لا من قبيل الترف ولا من قبيل التباهي بل من قبيل الربح التجاري لان الحصان الذي يربح صاحبهُ منهُ ثلاثة آلاف ليرة واربعة آلاف ليرة في السنة لا يُلام اذا ابتاعهُ بعشرين الف ليرة

(١) السنت جزء من مئة من الريال

باب الصناعة

في كشف الغش والتقليد في المصنوعات وغيرها

زيت الزيتون * يُغش زيت الزيتون بمزجهِ بزيت القطن واحسن الوسائط لكشف هذا الغش الواسطة التي عوّلت حكومة ايطاليا عليها في فحص زيت الزيتون وهي ان يُمزَج جزءٌ من الحامض النيتريك بجزئين ونصف جزء من الزيت وتغمس شريطة من النحاس الاحمر النظيف في مزيجها ثم يحرّك المزيج جداً بقضيب من الزجاج فان كان الزيت خالصاً بقي على لونهِ وان كان مشوباً بزيت القطن احمرَّ في نصف ساعةٍ من الزمان

الفحم الحيواني * الفحم الحيواني كثير الاستعمال في معامل السكّر . ولمعرفة ما اذا كان مغشوشاً يسحق ناعماً في هاون من الخزف الصيني وتوزن كمية منهُ و يعيّن وزنها ثم تحمى حتى يحترق كلُّ ما فيها من المواد الآلية فاذا كان الفحم خالصاً لم يبقَ من الكمية المحماة غير عشر وزنها واذا كان مغشوشاً بقي منها اكثر من العشر بقدر ما فيها من الشوائب . ولمعرفة ما اذا كان هذا الفحم قد استعمل او لم يستعمل يؤخذ قليل منهُ ويغلى في الماء النقي مراراً ثم يجفف و يضاف اليهِ قليل من هيدرات البوتاسيوم و يسخن الى درجة الغليان و يرشَّح بعد مدة قصيرة فاذا كان المرشح ملوَّناً كان الفحم قد استعمل وضعفت قوتهُ والَّا كان جديداً لم يستعمل

الخلّ * يغش الخلّ بالحامض الكبريتيك او الحامض النيتريك او الحامض الطرطريك او الرصاص

فالحامض الكبريتيك يكشف هكذا : يمزج قليلٌ من الخل بنشاء مسحوق و يغلى المزيج مدة نصف ساعة ثم يترك حتى يبرد تماماً (وهذا لا بدَّ منهُ لصحة العمل) و بعد ما يبرد يقطر عليهِ قطرات من مذوب اليود فاذا ازرقَّ كان مغشوشاً بالحامض الكبريتيك والَّا فلا

والحامض النيتريك يكشف هكذا : يمزج قليلٌ من الخل بمذوّب كبريتات النيل فان كان مغشوشاً بالحامض النيتريك زال عنهُ اللون او مال الى الصفرة والَّا فلا

والحامض الطرطريك يكشف هكذا : يحمى قليل من الخل على النار حتى يبخر و يكاد يجف والباقي منهُ يستخرج بالكحول (السبيرتو) و يرشَّح و يعالج بمذوب كلوريد البوتاسيوم . فاذا رسب حينئذٍ راسب ابيض اللون كان الخل مغشوشاً بالحامض الطرطريك والَّا فلا

والرصاص بكشف هكذا : يُحمى قليل من الخل في اناء حتى يتبخر ولا يبقى منهُ غير ربع جرمهِ الاوّل ثم يعالج بالحامض الكبريتيك فاذا رسب منهُ راسب ابيض كان مغشوشًا بالرصاص والاَّ فلا

الزعفران * يُغَشُّ الزعفران في الغالب بزهرٍ يشبههُ ويميَّز عنهُ بواسطة الحامض الكبريتيك المركَّز فان هذا الحامض يلوّن سمات (سنجات) الزعفران بلونٍ كحلي يتحول حالاً الى لون احمر غامق واسمر ولكنهُ يلون الزهر الآخر لونًا اخضر غامقًا يمتاز عن لون الزعفران امتيازًا واضحًا

الحُمَر * يذاب قليل من الحمر (الاسفلت) في بيسلفيد الكربون ويرشَّح ويسخن على النار حتى يجف ثم يحمى الجفف حتى يسهل فتهُ ويسحق سحقًا دقيقًا في الهاون . وحينئذٍ يؤْخذ جزءٌ من هذا المسحوق ويوضع في ٥٠ جزءا من الحامض الكبريتيك ويحمى الحامض على حرارةٍ خفيفةٍ يومًا بليلهِ ثم يحمى كذلك في ١٠٠ جزء من الماء تضاف اليهِ تدريجًا ويترك حتى يبرد تمامًا وحينئذٍ يرشَّح ويخفف باضافة ١٠٠٠ جزء من الماء اليهِ . فان كان الحمر خالصًا كان هذا المزيج بلا لون او تلوَّن بلون ضارب الى الصفرة وان كان مغشوشًا بالزفت والقار ونحوهما كان اسمر غامقًا او اسود اللون

التذهيب الصادق والكاذب * يعرف التذهيب الصحيح من المقلَّد هكذا : يخفف مذوب كلوريد النحاس ويوضع من مذوبهِ المخفف على المتاع المذهَّب فان كان تذهيبهُ صادقًا بقي على ما كان عليهِ وان كان كاذبًا اسودَّ لونهُ وزال بهاؤُهُ

التفضيض الصادق والكاذب * تُمزَج اجزاءٌ متساوية من بيكرومات البوتاسا والحامض النيتريك . ويوضع من مزيجها على المتاع المفضَّض فاذا احمرَّ لونهُ كان تفضيضهُ صادقًا واذا بقي على حالهِ كان كاذبًا

اللبن * يُغَشُّ اللبن (الحليب) بمزجهِ بالماء وهذا الغش قديم ويُعرَف بالتدقيق بواسطة مقياس اللبن . وهذا المقياس رخيص الثمن يوضع في الماء النقي فيغوص فيهِ الى حدٍّ معيَّن ويوضع في اللبن الصرف فيطفو عليهِ الى حدٍّ معيَّن ايضًا . فاذا وضع في اللبن الممزوج بالماء استقرَّ فيهِ بينَ بين فيبعد عن احد الحدَّين بحسب كثرة الماء او قلتهِ فيهِ * ويُغَشُّ اللبن ايضًا باضافة النشاء اليهِ . ويعرف ذلك باضافة الخل الى قليل من اللبن ونزع الخاثر منهُ بمصفاة وترك المصل حتى يبرد ثم يعالج بمذوب اليود فاذا ازرقَّ كان مغشوشًا بالنشاء والاَّ فلا . وقد يكفي ان يعالج اللبن لا مصلهُ على هذه الكيفية * ويغش اللبن بالدكسترين ايضًا ويعرف ذلك من معالجتهِ

بذوب البود فاذا احمرّ كان مغشوشاً والّا فلا

الشمع والشحم * يُغش شمع العسل بمزجهِ بالشحم ويُعرَف ذلك بان الشمع يطفو على وجه الكحول الذي درجتهُ ٢٩ بمقياس الكحول والشحم لا يطفو عليهِ . ويمكن تعيين كمية الشحم الداخلة على الشمع على هذا المبدإ . فانهُ

اذا طفنا الشمع على الكحول الذي قياس قوّتهِ بالمقياس ٢٩° كان خالصاً من الشحم كما تقدّم
" " " " " " " " ٣٩°٦٢' " الشمع ٧٥ في المئة والباقي شحماً
" " " " " " " " ٣٥'٥٠ " " ٥٠ " " " "
" " " " " " " " ٨٧'٦٠ " " ٣٥ " " " "
" " " " " " " " ٥٠'٧١ " " .. " " " "

الزبدة الحقيقيّة والصناعيّة * تعرف الزبدة الحقيقية من الصناعية بالامور التالية . يُحمى قليل من الزبدة في بوتقةٍ او في انبوبةٍ من الزجاج (تعرف عند الكيماويين بانبوبة الكشف) الى ١٤٩° او ١٦٠° سنتيكراد . فان كانت صناعية لم يطفُ عليها الّا قليل من الزَّبَد . وتحرّكت حركات شبيهة بحركات الغليان وفقعت فقعاً شديداً يتطاير بهِ بعضها الى ما حول البوتقة . وانفصل الكاسيين (مادة الجبن) منها واصطفَّ في كرات صغيرة على جوانب البوتقة متلوّناً بلون اسمر واما الدهن فيبقى على لونهِ الاصلي * وان كانت حقيقية قذفت بالزبد الكثير ولكن كانت حركات الغليان فيها اضعف منها في الزبدة الصناعية وتلوّنت كلها بلون اسمر ولم يبقَ منها شيءٌ على لونهِ الاصلي

ولبعضهم طريقة أُخرى حسنة وهي انهُ يذيب الزبدة المشتبه فيها ويرشّحها ثم يأخذ ١٠ قمحات منها ويحميها في انبوبة الكشف الى درجة ٦٥°٥' سنتيكراد ويضيف اليها ٣٠ ريئاً من الفنول ويهزها ويحميها في حمّام مائيّ حتى تصير شفّافة . ثم يتركها مدّة فان كان مذوّبها رائقاً كانت الزبدة حقيقية وان تكدّر صفاه اعلاها كانت صناعية لان الشحم يترتّب في طبقتين تتكدّر اعلاهما بعد ما تبرد . ولا يخفى انهُ كذلك يمكن تمييز السمن المغشوش بالشحم من الخالص

الخمر الحمراء * تغش الخمر الحمراء باضافة الشب الابيض اليها ويعرف ذلك باغلاء قليل من الخمر مدّةً قصيرة فان كانت خالصة من الشب الابيض بقيت على حالها والّا تكدّر صفاؤها

الاصباغ * الاصباغ الخالصة من الشوائب تصدق عليها الاحكام الآتية : الاصباغ الحمراء لا تلوّن مذوّب الصابون ولا ماء الكلس ولا تصفرّ ولا تسمرّ بعد اغلائها * والاصباغ

الصفراء تحمل الاغلاء بالكحول والماء وماء الكلس (الجير) وتبقى على ما هي عليهِ . واثبتها اصفر النوَّة واقلها ثبوتاً اصفر الانطو واصفر الكركم * والاصباغ الزرقاء لا تلوّن الكحول بلون احمر ولا تحلّ باغلائها مع الحامض الهيدروكلوريك * والاصباغ الارجوانية مولّدة من النيل والدودة وارجواني النوَّة[1] * والاصباغ البرتقالية لا تلوّن الماء البارد او الحار ولا الكحول ولا الحامض الهيدروكلوريك بلونٍ اخضر * والاصباغ السمراء لا يزول لونها اذا وُضِعت مع الكحول او أُغليت في الماء * والاصباغ السوداء اذا كان النيل قاعدتها اخضرّت او ازرقّت عند اغلائها مع كربونات الصودا . واذا كان العفص اصلها احمرّت حينئذٍ . واذا كان خشب البقم اصلها ولم يكن النيل قاعدتها احمرّت عند اغلائها مع الحامض الهيدروكلوريك وهي قليلة الثبوت . وان كان النيل قاعدتها ازرقّت اذ ذاك

نبذ صناعيَّة

لجناب رفعتلو رشيد افندي غازي

صبغ الصوف الاحمر القاني البلغاري

يُغسَل الصوف او النسيج الصوفي جيدًا ثم يؤخذ ٧٥ درهماً من الشب الابيض و ٥ دراهم من ملح الليمون لكل اقة من الصوف وتحل في خلقين وينقع الصوف فيها ثم يُغسَل بماء نقي وينشف . ويؤخذ ٢٥ درهماً من القرمز الجيد و ٥ دراهم من ملح الليمون و ٧ من الزرديجان (صبغ اصفر) وتسحق سحقاً ناعماً جدًّا . ثم يوخذ ٣٠ درهماً من الحامض النيتريك و ١٠ دراهم من القصدير و ٦٠ درهماً من الماء وتوضع في قنينة وتترك اربعاً وعشرين ساعة ثم تصب في الخلقين ويوضع المسحوق المتقدم ذكرهُ فيها وتُضرَم النار حتى يشرع السائل في الغليان فيوضع الصوف فيهِ ثم يغسل وينشر حتى يجف . واستعمال ملح الليمون غير مطّرد فان بعض البلغاريين لا يستعملونهُ

صبغ الطرابيش الاحمر البلغاري

يؤخذ ٣٠ درهماً من الحامض النيتريك و ١٠ من القصدير و ٩ من الماء وتوضع في قنينة وتترك ٢٤ ساعة . ثم يؤخذ ٣٠ درهماً من القرمز و ٥ من ملح الليمون و ١٠ من الزرديجان وتسحق سحقاً ناعماً . ويوضع ماء في خلقين ويضاف اليهِ هذا المسحوق ويغلى جيدًا ثم يضاف اليهِ المحلول الاوَّل ويغلى وتوضع الطرابيش فيهِ بعد ان تكون قد غُسِلت وجفّفت جيدًا . وتغلى فيهِ ثم تخرج منهُ وتغسل وتنشف . ويمكن الاستغناء عن ملح الليمون

(١) هو صبغ جميل اللون يستخرج من النوَّة واسمهُ الافرنجي (purpurin)

صبغ الشياك (نسيج الصوف) البنّي

يغسل نسيج الصوف وينشف ويؤتى بروث الخيل الطري ويوضع في صندوق حتى تكون فيهِ طبقة منهُ سمكها سبعون سنتيمترًا ويوضع النسيج فوقها ويغطّى بالروث ايضًا ويترك كذلك اربعًا وعشرين ساعة . ويغيّر الروث ويكرّر العمل ثلاث مرات ثم يغسل الصوف فيكون لونهُ قد صار بنيًا

باب تدبير المنزل

قد قصدنا هذا الباب لكي تدرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

حفظ البيض

اذا كان عدد البيض المراد حفظهُ قليلاً يغمس في مذوب سلكات البوتاسا ثم يجفّف بوضع كل بيضةٍ وحدها على ورقةٍ منفصلة عمّا سواها لئلاَّ تلصق بغيرها متى جفّت فلا تنفصل عنهُ الاَّ بكسر قشرتها . ومتى جفّ السلكات على قشر البيض صار كالزجاج عليهِ فيحفظ البيض بهِ من الفساد الى ما شاء الله . والبعض يحفظون البيض بطمرهِ وهو جديد في عصافة البيادر بعد وضعها في اوعيةٍ من الحجر فيبقى البيض فيهِ طيبًا من فصلٍ الى فصلٍ

والطريقة التي يعوّل عليها عند المتاجرين بالبيض لحفظ الكثير منهُ هي ان تصدم كل بيضة بأخرى فيترك المصدوع ويرصف الصحيح بعضهُ فوق بعض في اوعية من البلاط بوضع راسهِ الدقيق الى الاسفل حتى تمتلئ الاوعية. ثم يطفأ الكلس (الجير) بالماء على نسبة ٧ او ٨ غرامات من الكلس لكل لتر من الماء ويصبّ لبن الكلس الحاصل من ذلك على البيض الذي في الاوعية حتى يملأ ما بينهُ من الخلاء وتوضع الاوعية في محل باردٍ كمغارة او دهليزٍ او نحوها ويُحترس من هزها فيجمد لبن الكلس على وجهها حتى يصير شبيهًا بالزجاج ويترك على حالهِ ستة اشهر فيبقى البيض كل تلك المدة كما كان حين رصفهِ . ولا يتلف بهذه الطريقة غير ١٠ بيضات او احدى عشرة بيضة في الالف على ما روتهُ جريدة الكسموس

ان تزينني آدابي خيرٌ من أن تزينني اثوابي

وردت الينا الرسالة التالية من حضرة السيدة ندى شاتيلا احدى معلمات العربية في مدرسة الروم الارثوذكسيين بدمشق الشام فادرجناها بحروفها

اخواتي الكريمات

حتَّامَ تنصرم اعوامنا وتمضي ايامنا ونحن جنس عن المراتب بمعزل ومن المعارف أعزل افنينا العمر وقرائحنا في خمول ومراتبنا في سقوط تمرّ الليالي وسبات الجهل يشملنا كيفما شاء لا همّة نحييها ولا حميّة نبديها تقوَّلت بنا الجرائد وليس فينا مَنْ تحامي عنا ولولا عدل وانصاف بعض الاذكياء لكنا نسياً منسيًّا

بنات جنسي صرفنا افكارنا عن مطالعة العلوم الى اقتباس علم الازياء (المودات) نعم نحن نطالع ولكن كتب المرآة ونتمرّن على الانشاء ولكن بعداد الدهون على صقيل الشعور أهذا نصيبنا من هذه الحياة فما اخسرها إذنْ صفقة

ولا عجب في انكار البعض حقوقنا وانما العجب برضانا بذلك أعلى جمر الغضا يحلو الوقوف. شهد حضرة الدكتور شميّل ان جنسنا في سن الصبا يفوق جنس الذكور جدًّا وثباتاً فترى ما المانع من الفوز الدائم أليس التهاوُن بالملبس والمأكل والّا فبماذا يفاخرنا الرجال أبلطفهم ام بحذقهم ام باستسهال المصاعب وركوب الاخطار لا انا يفاخروننا بوسائطهم ولجاجهم في الطلب ليس إلّا. اقول ما قلته لستُ شاملة كل افراد جنسنا بل الفريق الاعظم ولا شك انه يوجد بيننا من يضارعنَ الرجال ان لم اقل يزدنهم همّةً وثباتاً ولكنهنّ قليلات نادرات ومعلوم انه لا حكم للنادر

فيا سيدات الوطن املنَ سماعكنّ اليّ واخطونَ الى الامام ولو خطوةً واحدة وليكن عدم التنميق الزائد وتقطيع الوقت الطويل في الملبس والزينة كل ما نبغيه ونهتم له ونفيه. فلأن تزينني آدابي خيرٌ بالف مرّة من ان تزينني اثوابي

دمشق الشام ندى شاتيلا

—ooo ooo—

شراب منعش

امزج ١٠٠ غرام من صبغة القرفة و ٩٠٠ غرام من الخمر الحمراء الجيدة معاً فيحصل لك الشراب المطلوب . اما صبغة القرفة فتصنع بنقع ١٠٠ غرام من مسحوق القرفة في ٥٥٠ غراماً من الكحول على درجة ٨٠ مدة عشرة ايام ثم ترشح فصافيها هو الصبغة المطلوبة

مدام رولاند

بقلم السيدة انيسة صبيعة

وُلدت هذه الفاضلة في ١٧ آذار (مارس) عام ١٧٥٤ من ابوين فقيري الحال مختلفي الاخلاق والآراء فكانت امها دمثة الاخلاق لينة العريكة قانعة بهبات الباري تعالى وكان ابوها طمّاعًا سيّء الطباع كثير التذمُّر والحقد على الحكّام والاشراف زاعمًا انهم علة تعاسته وسبب فقره ولذلك كان يندد بهم ككثيرين غيره من الفرنسويين. وتعلمت القراءة والكتابة قبل بلوغها الرابعة من عمرها وتعلقت على المطالعة حين لم يكن لابويها طاقة على ابتياع الكتب لها فارسلاها الى دير من الاديرة لتقتبس العلوم عن راهباته فاظهرت فيه من النجابة والبراعة في كل علم تعلمته ما جعلها فخرًا لمعلماتها وقدوة لرفيقاتها واجادت في الموسيقى والتصوير وطالعت كل ما عثرت به من التواريخ ودواوين الشعر والرحلات والمقالات الادبية والعلمية والفكاهية والسياسيّة وبالغت في استقصاء احوال اليونان والرومان القدماء واشتدّ ميلها اليهم. قيل ان اباها وجدها ذات يوم مستغرقة في البكاء لانها لم تولد رومانية وكثيرًا ما كانت تتصور امامها اليونان في سلطتهم والرومان في اوج عظمتهم وتقابل بين احوال ذينك الشعبين العظيمين واحوال بلادها التي كانت قد افرطت في الملاهي والترف وتهافتت على الباطل فتنفر نفسها الابيّة من الدنايا التي انغمس فيها اكابر قومها وتتمنّى ان يسود الإنصاف وتسنّ الشرائع العادلة التي يرتاح بها ابناء وطنها

والظاهر ان ذلك رسخ في ذاكرتها منذ نعومة اظفارها لكثرة ما كان ابوها يلقي على مسامعها من الاحاديث عن الملوك والاشراف وهو يجول بها في شوارع باريس ويريها قصورها الشاهقة ومبانيها الفاخرة واشراف المدينة وسراتها خارجين الى المتنزهات العمومية في مركباتهم المذهبة بالخدم والحشم لاهين بالاحاديث الفارغة وخيولهم تدوس المساكين والبائسين وهم لا يبالون ثم يقول لها انظري يا ابنتي اين العدل والانصاف اين الآخذون بناصر الانسانية ليقتصّوا من هولاء البرابرة القساة ألا ترين انهم يتوسّدون الحرير والديباج ويعيشون بالترف والشعب غارق في بحار الهموم محاط بالاتعاب يصل الليل بالنهار في الكد والكدح ليحصّل الجزية التي يتمتع بها هولاء العتاة

وخرجت من المدرسة وهي في الرابعة عشرة فجعلت امها تمرّنها على اشغال البيت فتخضع لاوامرها خضوعًا تامًا علمًا منها بان الاشغال البيتية من اهمّ واجبات المرأة وكانت تبتاع لوازم

بيتها بنفسها فاكرمها البائعون لنباهتها ورزانتها . ولمَّا بلغت سن الزواج تقاطر عليها الطلاَّب من كل فجٍّ فرفضت طلبهم قائلةً لوالديها " ان الطبيعة والشرائع قد اتفقت على وجوب تفضيل الرجل على المرأة فاخجل ان اختار من لا يكون اهلاً لهذا المقام السامي " . وحدث ان احد الاشراف دخل مخزن ابيها ورأى انشاءها فدهش من براعة اساليبها وراعهُ اتقاد قريحتها فكتب اليها كتاباً يحثها فيهِ على التأليف فاجابته على ذلك بابيات شائقة رقيقة المعنى اظهرت فيها الموانع التي تحول دون وصول المرأة الى مثل تلك المنزلة الرفيعة . ومن ذلك اليوم جرت المكاتبة بينهما وكان لهذا الشريف ابن من اهل الطيش والجهالة فاراد ان يزوجهُ بها ظنًّا منهُ ان حكمتها وعزمها يهديانهِ سواء السبيل فأبت . ومن معرفتها بهذا الرجل تمكّنت من معاشرة الاشراف رغبةً في الاطلاع على شؤونهم ولكنها لم تقتبس شيئًا من عوائدهم القبيحة ولا شاركتهم في آرائهم بل زادت بهم احتقارًا اذ كان دأبهم الطرب والملاهي وهمهم التأنق بالزينة والملبس

وفي ٤ شباط (فبراير) سنة ١٧٨٠ تزوجت برولاند احد مفتشي المعامل في مدينة ليون وكان رجلاً من ذوي الوجاهة والبراعة في العلوم جامعًا بين الفضائل والمكارم مشهورًا بالفضل والمآثر لهُ كتابات عديدة تدل على جودة عقلهِ فاقاما سنةً في باريس ثم انتقلا الى مدينة اميان ثم رجعا منها الى ليون حيث قضت اسعد ايام حياتها واظهرت مناقب المرأة الكاملة فرتبت بيتها على احسن منوال وعكفت على تربية ابنتها وتعليمها بنفسها وكانت اذا انتقلت الى مصيف زوجها (في لابلاتيه) تخصص جانبًا من وقتها لزيارة المرضى والمساكين المجاورين لها وتعالجهم بنفسها لعدم وجود طبيب يعالجهم فاحبُّوها محبة تفوق الوصف واشتهرت بينهم بالفضائل والفواضل

ولها على زوجها الفضل الاعظم. قال احد اصحابهِ لا ارى بين المحدثين مَن يشابه كاتون الروماني اكثر من رولاند والحق يقال ان رولاند مديون لامرأتهِ بشجاعتهِ ومعارفهِ اه . فانها كانت مشحذة افكارهِ ومعينة اعمالهِ وكثيرًا ما كانت تصلح كتاباتهِ وتنوّه براهينهُ بغزارة معارفها وقوّة بيانها واتقاد تصوراتها حتى طار صيتها في بلاغة الانشاء وقوة الكتابة . ولما بلغها نبأُ الثورة الفرنسوية تلقتهُ بالترحاب زعمًا منها ان الثورة اقرب طريق لسعادة فرنسا واحسن بشرى بتبديل احوال هاتيك الايام باحسن منها . فبذلت كل قواها في تحريك الخواطر اليها فلم يمضِ طويل زمن حتى اضرمت نار الغيرة والحماسة في قلوب اهل وطنها وحركت زوجها واصحابها فاداروا دولاب الثورة بمدينتهم ليون وعلقت آمال الشعب برولاند وامرأتهِ لخلع نير الظلم عن اعناقهم . فوقف لها جماعة من الاشراف بالمرصاد ووضعوا عليها العيون فما اثناها ذلك عن عزمها وزاد الناس حبًّا برولاند فاختاروهُ نائبًا عن مدينة ليون في مجمع الامة الذي استدعاهُ لويس

السادس عشر في بادىء الثورة . فتوجَّه هو وامرأتهُ في ٢٠ شباط (فبراير) سنة ١٧٩١ الى باريس وكتبت مدام رولاند مقالة في احوال تلك الايام كان لها وقع عظيم في النفوس فبيع منها ستة آلاف نسخة . وصار محل رولاند وامرأتهِ محطّ رؤساء الثائرين يختلفون اليهِ ويتذاكرون فيهِ ومدام رولاند تسحرهم ببيانها وتسبيهم بقوة عقلها وعذوبة لسانها وهي لا تغيب عن جلسة من جلساتهم بل تصغي الى خطبهم ومباحثاتهم ولا تتجاوز حدود اللطف والحشمة المعهودين في جنسها عند ابداء آرائها السياسية التي كثيرًا ما كان يستحسنها الحضور فيخرجونها من حيّز القول الى حيّز الفعل فذاع خبرها وأُعلن مرارًا في مجمع الامَّة ان مدام رولاند هي روح الجيرونديين حتى انهم لُقِّبوا بالرولانديين نسبةً اليها وكانت تنشر مقالاتها الغراء في جريدة لهم انشأُوها للمحاماة عن آرائهم السياسية

وفي آذار (مارس) سنة ١٧٩٢ انتخب زوجها وزيرًا للداخلية وأُعدَّ لسكنهِ قصر مشيد مفروش بالاثاث الفاخر ومزيَّن بالزينة الباهية فدخلتهُ مدام رولاند وكأنها خلقت لهُ ولم يبنَ الاَّ لها. ثم لما طُلب من زوجها ان يشير على الملك باعلان الحرب على المهاجرين وحلفائهم كتبت باسمهِ الملك كتابًا قوي الحجة عظيم التأثير حتى دهش زوجها من جرأتها وقوَّة ادلتها ولكن كانت نتيجتهُ خلع رولاند عن وظيفتهِ ولذلك اشارت امرأتهُ عليهِ ان يعرض كتابهُ على المجمع لتعلم الامة سبب خلعهِ فنعل فعدَّ ضحيةً لحب الوطن. ثم طبع الكتاب ووزّع منهُ نسخًا عديدة في كل انحاء المملكة فهاجت الامة باجمعها حتى التزم الملك ان يرجعهُ الى منصبهِ فكانت زوجتهُ سبب خلعهِ ثم تنصيبهِ ثانيةً

واتفق ان الجاكوبيين اجتهدوا ايام كانت العائلة الملكية في السجن ان يهيّجوا الشعب لينتقموا من مدام رولاند بدعوى ان لها دخلاً في المكيدة التي كان يُقصد بها تخليص الملك وارجاعهِ الى عرشهِ . وتكفل باتمام ذلك رجلٌ لئيم يُدعى اشيل فيارد فتظاهر بحزب الجيرونديين وهو يقصد باطنًا ان يتجسس اعمالهم ويدبر على مدام رولاند مكيدةً فكأَنَّ محذرًا حذرها منهُ فاوجست منهُ خيفةً وابعدتهُ عنها احتقارًا واستصغارًا . ومع ذلك فقد نجح باتهامها امام المجمع انهُ كان بينها وبين اصحاب النفوذ في فرنسا وغيرها مراسلة سرية واتفاق على انقاذ الملك . فاستدعاها ديوان الكونفانسيون لمرافعة خصمها والمدافعة عن نفسها فدخلت المحفل وكان غاصًّا بالجماهير وهم يحتدمون غيظًا وقد علا لغطهم فلما جلست سكنت الضوضاء واحدقت بها الانظار فدافعت عن نفسها وعن اصحابها دفاع اهل الحق والشيمة والشهامة فبرأت نفسها وتلعثم لسان خصمها عن الكلام فرجع بصفقة خاسرة . واشار الرئيس ان يظهر الاعضاء علامات اعتبارهم لها فهنأَها الجميع وصفقوا لها استحسانًا وكان ذلك امرَّ من العلقم على اعدائها كدانتون ومارات وروبسپيير . اما

روبسبير هذا فهو الذي خلصت حياتهُ من القتل لما ثار الشعب بهِ وارادوا قتلهُ حنقاً عليهِ ففرّ مذعوراً وقصدتهُ مدام رولاند وزوجها في منتصف الليل وخبأتهُ في بيتها ثم استعانت على خلاصهِ بصديق لها بعيد النفوذ والسطوة فبرأهُ قبل صدور الحكم عليهِ. فما كان من روبسبير الا انهُ قابل الاحسان بالاساءة فصار اشدَّ العاملين على سجن مدام رولاند وقتلها حتى قال لامرتين الشهير في صدد ذلك: لا شك ان مدام رولاند ذكرت في سجنها الليلة التي خلصت حياة روبسبير فيها فان كان هو ايضاً قد ذكرها وهو في اعلى مجدهِ وقوتهِ فلا ريب ان ذكرها لهُ كان عليهِ انكى من وقع السهام

ولما تفاقم خطب الثورة وزادت فظائعها ورأت مدام رولاند ان لا شيء يغل ايادي الجاكوبيين عن سفك الدماء كتبت لصديقة لها تقول: ان سيف روبسبير ومارات يتهددنا وانتِ تعلمين حبي للثورة اما الآن فاخجل بها لان وحوشاً كاسرة دنستها بفظائعها فامست هائلة. وبذلت جهدها في حث الجير ونديين على ابطال فظائع الجاكوبيين كما يستدل من قولها لهم: لا رجاء لخلاص فرنسا الاَّ باحترام الشريعة فان هذه المذابح الجهنمية ترتعد لها فرائص الوف والوف من الاهالي ولا ريب عندي ان خيار قوم فرنسا وحكماءهم يمدون يد المساعدة للذين يتعرضون لابطال هذه الاهوال فاجابها فارنيو احد زعماء حزبها وخطيبه الشهيران هذا التعرُّض يعود علينا بالوبال والفناء فقالت وما لذَّة العيش في ظلال الاستعباد لا وباش القوم فلنجاهد في سبيل الحق فان متنا متنا فداء الشرف والفضيلة

ولا يخفى ما الم بحزب الجير ونديين بعد ذلك وما كان نصيبهم من الثورة ففي ٣١ ايار (ماي) سنة ١٧٩٣ أُودعت مدام رولاند السجن حيث صبرت على مشاقهِ كما صبرت وثبتت على الاهوال ورتبت احوال معيشتها فيهِ جاعلةً لكل ساعة من النهار شغلاً خصوصياً فعينت وقتاً لدرس اللغة الانكليزية وآخر لانشاء مقالاتها السياسية وآخر للتصوير. وجعلت معظم همها تشجيع قلوب المسجونين ومساعدتهم بما كان يفيض عن حاجاتها من المال. وفي تشرين الثاني (اكتوبر) حكم عليها بالقتل فسيقت للذبح مكتوفة اليدين وعلامات الشجاعة والهدو تلوح على وجهها. فلما صارت بمرأى من تمثال الحرية وكان منصوباً حيث المسلَّة المصرية اليوم التفتت اليهِ وقالت ايتها الحريةُ كم من ذنب يرتكبهُ الناس باسمكِ اليوم. ايتها الحريةُ انظري كيف يتلاعبون باسمكِ. ويقال انها طلبت قلماً وقرطاساً لتخط ما جال في خاطرها وهي امام الجلاَّد فلم تُعطهما وضُربت عنقها وهي في التاسعة والثلاثين من عمرها. فكان موتها سبب انتحار زوجها كما عُرف من ورقة وُجدت في جيبهِ بعد موتهِ وقد كتب عليها "لم يعد لي صبر على البقاء بعد موت امرأتي في عالمٍ ملوَّثٍ بالآثام"

باب الهندسة

اعمال الري في سنة ١٨٨٥

(تابع ما قبله)

لجناب الكولونل مونكريف وكيل نظارة الاشغال العمومية المصرية

(ترجم عن الاصل الانكليزي بقلم جناب ابرهيم بك مصوّر)

ثم ان جمعية العمليات باقليم اسيوط أبت تقرير انفار العونة لتنقية الترع الصيفية الآخذة من الترعة الابرهيمية مستندةً في ذلك الى ان المزروعات الصيفية في هذه الثلثة الاقاليم كلها قصب السكّر وهي للدائرة السنية خاصةً وان امر نجاح تلك المزروعات يهمّ تلك الدائرة وحدها ولا يُعَدُّ من المنافع العمومية . فلما رأينا من الجمعية هذا الاباء الدالّ على عدم صبر الاهلين على مضض العونة (السخرة) أشرنا الى نظارة المالية بتخصيص مبالغ تقوم بنفقة التنقية اللازمة للترع المذكورة فاجابتنا الى ذلك وباشرنا العمل حتى اكملناهُ وهذا بيانهُ

اسم الترعة	الفيّة	عدد الامتار المكعبة	غرش
الساحلية	٦	٨٨٥٦٠	٥٣١٣٦٠
الديروطية	٦	٨٦١٣٣	٥١٦٧٩٨
الصنصافة	٣	١١٤٧٦٥	٣٤٤٣٩٥
قرياقص	٥	٥٣٧١	٣٦٨٥٨
مطاي	٤	٣٦٠٩٦	١١٧٤٣٣
الفشن	٥	٤٦٠٨٩	٣٣٠٤٤٥
جناية السكة الحديد	٣	٣٠٦١٨	٦١٣٣٦
		٣٩٧٦٣٣	١٨٣٨٤٣٤

فيُرَى من ذلك ان الحكومة قد انفقت على تنقية الترع الصيفية في مصر العليا (الوجه القبلي) مبلغ ثمانية عشر الفًا ومايتين واربعة وثمانين جنيهًا وهو مبلغٌ جسيم ربما لم يسبق لها انفاقه في سنةٍ واحدة لتنقية الترع في تلك الاصقاع . اما اسبابهُ فاثنان الاوّل قلّة المتعهدين الذين يَقْدُمون على اعمالٍ من هذا القبيل في تلك الانحاء والثاني جهل الميل الطولي الذي يقتضي اتخاذهُ لاقواع تلك

الترع فنشأ عن ذلك ان جُعلت لها ميول تختلف بين $\frac{1}{25000}$ و $\frac{1}{24000}$ على ان في أمل جناب الكبتن براون الوصول في المستقبل الى جعل تلك الميول بين $\frac{1}{10000}$ و $\frac{1}{16000}$ فيترك مقدارًا من الطمي عند مآخذ الترع ويقلّ كمية مكعبات التنقية تقليلًا واضحًا في بقية اجزائها . هذا ولا يخفى ان ليس للترعة الابرهيمية ضوابط (أهوسة) جنوبيّ ديروط اعني من عند مأخذها بالقرب من اسيوط الى مسافة اثنين وستين كيلومترًا منهُ وفي هذه المسافة لا يمكن حكم المياه وتدبيرها في الترعة فهي تعلو بعلوّ مياه النيل وتهبط بهبوطها . وقد بحث المهندسون طويلًا في ما اذا كانت صوالح الري تمس لو تركنا مأخذ هذه الترعة بدون ضوابط فاختلفت آراؤهم في ذلك اما الكبتن براون فقال ان هذه الاهوسة (الضوابط) غير ضرورية فاذا انشأناها فلا منفعة فيها للري الاّ في اواخر لوليو واوائل اوغسطس ومدة عشرين يومًا من اواخر الفيضان فقط . انتهى . واذكان اقبال الفيضان سريعًا جدًا في هذه السنة لم نتمكن من ملء الحيضان الغربية الكبيرة في الميعاد المعتاد ملؤها فيهِ كل سنة ولذلك كان مقدار المياه التي دخلت من قناطر ديروط جسيمًا حتى تعسر علينا تدبيرهُ فهممنا في نحو الخامس والعشرين من لوليو الى فتح مصرف ديروط بتمامهِ وكانت مياه النيل تعلو بسرعة كليّة والابرهيميّة والديروطيّة والساحليّة وبحر يوسف مفعمة بالمياه . ومع كل ذلك اقتضت الحال ايضًا في التاسع والعشرين من الشهر المذكور نبش قناةٍ قديمة كانت تصل الساحلية بالنيل مع انهُ لم يكن قط في حسباننا العود الى استعمالها بعد ردمها . ولما كان اليوم السابع من اوغسطس والمياه في قناطر ديروط فوق الابغال بعشرين سنتيمترًا دعت الحال أن أطلق الموسيو جوزف وكيل تفتيش ري القسم الرابع المياه على حوض الدلنجاوي الكبير فانخفضت في تلك القناطر وقل الضغط عليها . قال الكبتن براون ولست ارى من الحزم انشاء قناطر عند اسيوط وإنفاق الدرهم الكثير على بنائها وذلك في سبيل درء ما يتأتى عن غزارة مياه الفيضان كما في هذه السنة الامر النادر الحدوث الى ان قال وانفع ما يُعمل لهذا الغرض انما هو تكثير المصارف فتحمل المياه وتصرفها في النيل . انتهى

ثم انهُ قد جرت العادة كل سنة على احداث ثغرةٍ في جسر حوض قشيشة باقليم بني سويف لتنصرف منها المياه الى النيل بناحية ابو خديجه وعلى مقربةٍ من الوسطى وقبل اقبال الفيضان التالي كانت تُسدّ تلك الثغرة ويحتاج الى ارجاعها الى اصلها اعمالٌ جسيمة . اما في هذه السنة فحدث في الثاني من اوغسطس ان انصدع الجسر المذكور والحوض جافٌ فانبعثت فيهِ مياه الفيضان حتى افزعنا امرها والقانا في الحيرة والارتباك فاننا رأينا ان سد الثغرة ومياه النيل آخذةٌ بالازدياد عسرٌ جدًا وخشينا من انهُ لو تمكنّا من سدها وقصّر الفيضان عن المعتاد في

هذه السنة فلا يعود بالامكان ملء ذلك الحوض جميعه بالمياه فيبقى بعضه جافًا ناشفًا لا يُزرَع .
وبعد البحث الطويل في هذه المسألة جزمنا بترك الجسر مفتوحًا فنجم عن ذلك أن سالت الى الحوض مياهٌ غرينية ملآنة طينًا دملت ارضه فاخصبتها وجاءت بمحصولات جيدة جدًا . فلما رأى ارباب الاطيان بالحوض المذكور ان ترك الثغرة مفتوحةً قد اتاهم بفائدة عظيمة أقبلوا علينا يطلبون تركها مفتوحةً ايضًا في سنة ١٨٨٦ فاجبنا طلبهم لكننا اعددنا بالقرب من الثغرة احجارًا بمبلغ اربعماية واثني عشر جنيهًا حتى اذا اقتضت الحال سدّ الثغرة يُسرَع في وضع تلك الاحجار فيها بدون تأخير

وقد انفقنا على الاعمال التي باشرناها هذه السنة في هذه الاقاليم اربعة آلاف وثمانماية واربعة وتسعين جنيهًا واهمّ هذه الاعمال اتمام مصرف الريرمون (اعمال ترعة الساحلية ونفقتها الف وثلاثماية وثلاثة وتسعون جنيهًا واعمال ترعة نينة ونفقتها الف وثلاثماية وواحد وتسعون جنيهًا والغرض منها تصريف مياه الفيضان الى حوض نينة في اقليم بني سويف)

قلنا في ما سبق ان ري الحيضان في مصر العالية (الوجه القبلي) جاء في هذه السنة على ما كنا نتمنّاهُ ونقول هنا في هذا الصدد اننا في العاشر من شهر اوغسطس اطلقنا مياه الترعة السوهاجية ثم كنفناها في اوّل اكتوبر وفي الثاني والعشرين من سبتمبر قضى جناب الكبتن براون باطلاق المياه من حيضان اقليم قنا الى حيضان اقليم جرجا في اوّل اوكتوبر ومن هذه الى حيضان اقليم اسيوط في الخامس منه ومن اسيوط الى المنيا في التاسع ومن المنيا الى بني سويف في الثاني عشر فجاءت هذه الطريقة وافيةً بالمقصود . وقد اتضح جليًا ما للقناطر التي أُنشئت في العام الماضي في جسر الطهنشاوي من الفائدة في تدبير المياه عند مرورها من حوضٍ الى آخر . وهاك جدولًا يُعلَم منه مقدار المياه الداخلة في النيل وفي الترعة الابرهيمية يوميًا بحسب مقياس اسيوط في الثامن والتاسع من مايو وفي الثاني والعشرين والسابع والعشرين من يونيو

مكعّبات المياه الداخلة بالترعة الابرهيمية	مكعبات المياه الجارية بالنيل تحت ماخذ الترعة الابرهيمية	مقياس اسيوط	التاريخ
٥٠٠٤٠٣٩		٤٥ ٢٢	٨ مايو
	٤٣٧٨٣٠٤٨	٤٥ ٢١	٩ مايو
٤٣٣٣٠٧٢		٤٤ ٤٨	٢٢ يونيو
	٣٥٨٣٩٧٣٤	٤٤ ٨٠	٢٧ يونيو

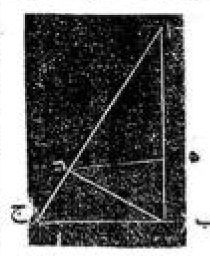
اقاليم جرجا وقنا واسنا * في شهري اكتوبر ونوفمبر تفقدنا انحاء هذه الاقاليم ومعنا جناب المجر روس مفتش عموم الري لعلنا نرى لري الحيضان فيها تدبيراً حسناً ونتمكن من تخفيف العونة فوجدنا ان في الامكان عمل الاصلاحات اللازمة واول ما دعتنا الضرورة اليه عمل خارطة مضبوطة بقدر الامكان وقد تمَّ لنا ذلك فأودعناها مقاسات شتَّى اما اهمُّ الاصلاحات التي في العزم اجراؤها فهو بوجه العموم إمالة اقواع الترع باعتناء تام حتى يعلم انحدارها وإبطال ما اعتاد المهندسون للآن عليهِ من حفرها عبثاً على غير طائلٍ ولا جدوى

باب الرياضيات

حل مسألة سالك البحر المدرجة في الجزء التاسع [١]

لهذه المسألة اربعة حلول الاوَّل بواسطة الخريطة البحرية والثاني بواسطة المنقلة ومقياس وبركار والثالث بواسطة جدول مجهولات المثلث والرابع هو الآتي :

مقدار ما سارتهُ الباخرة الأُولى هو الحاصل من ضرب سرعتها في زمان سيرها اي ٢٤ ميلاً على خط الجنوب ولنفرضهُ ب ا و ١٨ ميلاً على خط الغرب ولنفرضهُ ب ج . ولمعرفة عرض ب (نقطة انتهاء سير السفينة جنوباً) نحسب اميال مسيرها (وهي ٢٤) دقائق من القوس ونطرحها من عرض ا (نقطة ابتداء السير) فالباقي وهو ٤٩َ ٢٤° يكون عرض النقطة ب شمالاً . واما طولها فيبقى مثل طول النقطة ا لانهما على هاجرة واحدة . ولمعرفة طول ج نقطة انتهاء السير غرباً نقول انهُ لما كان السير من ب الى ج على دائرة موازية لخط الاستواء فنرق الطول بين النقطتين = البعد بينهما × نق / نظير جيب العرض وباستخراج فرق الطول باللوغارتمات من هذه المتساوية لنا ٤٨ً ١٩َ نطرحها من طول النقطة ب يبقى ١٢ً ٥٥َ ١٢° وهو طول النقطة ج شرقاً واما عرضها فمثل



---

(١) (المقتطف) قد لخصنا هذا الحل من حلٍّ مطوَّلٍ جدًّا لصاحبهِ

عرض النقطة ب . ولاستخراج الزاوية اج ب والضلع اج وهو وتر المثلث القائم الزاوية اب ج لنا مماس الزاوية ج = $\frac{اب}{بج}$ = ٤٥ً ٧َ ٥٢° فاتجاه السفينة الأولى من النقطة ج الى نقطة ا يكون ١٥ً ٥٢َ ٣٦° الى شمال الغرب . واج = $\frac{اب}{جيب اجب}$ = ٣٠ ميلاً

ومقدار ما سارته السفينة الثانية هو الحاصل من ضرب سرعتها في زمان سيرها اي ٢٤ ميلاً كالسفينة الأولى . ثم انعطفت في خط عمودي على خط اج من مسير السفينة الاولى ولنفرض هذا الخط العمودي ب د . فيستخرج بهذا القانون ب د = ب ج × جيب اج ب = ٤ ١٤ الميل ومن ذلك الزاوية ا ب د = ٤٥ً ٧َ ٥٢° ولمعرفة عرض النقطة د وطولها نرسم خطاً من د عمودياً على خط ا ب مثل د ه

فيحدث المثلث ب د ه وتره ب د = ٤ ١٤ وزاويته ه ب د = ٤٥ً ٧َ ٥٢° فيستخرج ضلعه ه ب بهذا القانون ه ب = ب د × نظير جيب ه ب د = ٦٤ ٨ من الميل = ٣٦ً ٣٣ ٨َ من القوس نجمعها الى ٤٩َ ٢٤° عرض النقطة ب شمالاً فالمجموع ٣٦ً ٥٧َ ٢٤ عرض النقطة د شمالاً . واما طولها فيستخرج اولاً بهذا القانون فرق الطول = فرق تزايد العرضين × مماس الاتجاه كما يعرف من سالك البحر في قانون البعد والاتجاه بطريقة تزايد العروض وباتمام العمل يكون فرق الطول = ٤٩ ١٢ من الميل غربي ب = ٣٠ً ١٢َ من القوس ثم يطرح هذا الفرق من ١٥َ ١٣° وهو طول النقطة ب يبقى ٣٠ً ٢َ ١٣° وهو طول النقطة د شرقاً والضلع ا د = ا ب × جيب ا ب د = ٢ ١٩ الميل

فساعات مسير السفينة الاولى ٨ واميال مسيرها ٧٢ وساعات مسير السفينة الثانية ٣ ٧ واميال مسيرها ٦ ٥٧ فقد سبقت الاولى بمقدار ٤٨ دقيقة او سبعة اميال وقولاجين وهو المطلوب

الاسكندرية ظاهر احمد بالمدرسة البحرية

وقد ورد علينا حل هذه المسألة من مصر بقلم قاسم افندي هلالي مهندس بديوان الاشغال ومن طنطا بقلم المهندس محمد افندي منيب ولكنه لم يعين فيه موقع النقطة د في الحل السابق من الطول والعرض

حل المسألة الحسابية المدرجة في الجزء التاسع

خذ العاد الاكبر للعددين ١٨٠ و ٩٦ الذي هو ١٢ وهو عدد الاكوام وبقسمة كلٍّ

منها على ١٣ اي على العاد الاكبر يحصّل عدد كل كومة وهو ١٥ في الاول و ٨ في الثاني كما لا يخفى و ١٥ عدد اوليّ مع ٨

بيروت : المدرسة الكليّة　　خليل يوسف مسلّم

﴿المقتطف﴾ وقد ورد علينا حلّها ايضاً بقلم محمد افندي منيب المهندس على وجهٍ آخر وفحواهُ اننا "نقسم كلاًّ من عددي البرتقال في السلّين على اعداد من ٢ الى نصف كلٍّ منهما ولا نعتبر الاّ الخوارج الصحيحة ثم نأخذ من هذه الخوارج ما كان اوليًّا مع الآخر". ولكن لا يخفى ان صاحب المسألة قد اشترط تقسيم برتقال كلٍّ من السلين الى عددٍ متساوٍ من الاكوام فيجب ان يراعى ذلك

آلة تثليث الزاوية

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

اطلعت على اعتراض حضرة مهندس التلغرافات المصرية على آلة تثليث الزاوية وجه ٤٣٣ من هذه السنة وكان جلّ مقالهِ امرين احدهما ان الآلة ليست مبنية على برهان هندسي نظريًّا كان ام عمليًّا والثاني ان بركار التناسب هو انسب آلة لقسمة الزاوية اما الاعتراض الاول فقد جاء في المقتطف وجه ٤٢ برهان هندسي على صحة مبدإ الآلة لا يرد والقضية التي بنيت عليها هذه الآلة هي

لنفرض الدائرة ا ب ه ج ونصف القطر ب د مخرجاً من طرفهِ الواحد فعلينا ان نرسم من النقطة المفروضة ا خطاً يقطع الدائرة في ه مثلاً ويلاقي القطر بعد اخراجهِ ويكون جزءهُ الواقع بين المحيط والقطر مساوياً لنصف القطر. فلو قدرنا بواسطة الهندسة ان نرسم هذا الخط لامكن ان نقسم الزاوية الى ثلاثة اقسام لان الزاوية ا د ب هي ثلث ا ج ب وقد ذكر برهان ذلك وجه ٤٢ من السنة الحادية عشرة من المقتطف فلاحاجة لتكراره. لذلك عوضت عن المحيط والنقطتين بالقضيبين ا ب ج ب (وجه ٤٢) لان النقطة ا (في الآلة) تدل على نقطة التقاطع والقضيب ه د على نصف القطر بعد اخراجهِ والقضيب ا د على الخط المطلوب رسمهُ وهذا ما كان علينا ايجادهُ

واما قول حضرة المهندس بان بركار التناسب هو انسب آلة لقسمة الزاوية وان لوجاندر الفرنسوي شرح ذلك في كتابهِ الهندسي في المقالتين الثانية والثالثة فقول فيهِ نظر لان بركار التناسب آلة لقسمة الخطوط الى اقسام متساوية وليس لقسمة الزوايا وقد شرح ذلك جون نايت في المجلد الثالث من كتابهِ في الميكانيكيات

دمشق الشام　　سليم داود

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

ظننت الكفاف فيما كتبتهُ ردًّا على اعتراض حضرة مهندس التلغرافات المصرية على آلةٍ لتثليث الزاوية اخترعها جناب الدكتور سليم افندي داود فاخطأ ظني اذ وضح لي كما وضح قبلاً ان حضرة المهندس "لم ينظر الآلة النظر الهندسي ولم يراعِ فيها صراحة الحكم العقلي". ولقد عجبت منهُ رعاهُ الله كيف رأى ان الآلة ليست مبنية على قضايا نظرية او عملية مع انها أُدرج رسمها ملحقاً ببرهان طويل عريض يظهر مبدأها وحقيقة وصفها ويريهِ انها مبنية

على ان الزاوية الخارجة تعدل الداخلتين المتقابلتين (اقليدس ك ١ ق ٣٢) وانهُ اذا تساوى ضلعان من مثلث فالزاويتان عند القاعدة متساويتان (اقليدس ك ١ ق ٥)

اما كون الآلة لا تقوم مقام البركار في الاعمال الميكانيكية فذلك امر لا دخل لهُ في صحة الآلة او فسادها مع اني لا اشك في انها تفي بالغاية مع بعض تصرُّف كما يفعل حضرتهُ في بركار التناسب الذي لم يوضع اصلاً لقسمة الزاوية وانما وضع لقسمة الخط وهو في هذا لا يتجاوز قسمات مخصوصة اذ مدارهُ على نقط معينة وفي ما عداها لا يقسم الاَّ قسمة تقريبية مبنية على التجربة المكررة . وعندي وهو الاصح ان نصف الدائرة المستعملة في الاعمال الميكانيكية اصح من البركار مبدءًا واقرب للفهم مأخذًا واذا استوضح الحقيقة اجابة مثل ما اجبناهُ فما قولهُ في ذلك

ولا ارى نقصاً في آلة الدكتور سوى انها اختراع دمشقي من ذوي "الطرابيش" لا من اصحاب "البرانيط" ولو كان منهم لسلمنا بقولهِ دون مناقضة اذ صار مبدأنا العام ان نومن بما يتزلونهُ علينا ولو كان بالحماقة مجبولاً وهو داءٌ عياءٌ سرى عاماً وانتشر فاعلاً وقد ترك في بعض القلوب احزانًا ولا احزان يعقوب واناتٍ ولا انات ايوب

دمشق فرحان الياس

ردٌّ

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

لقد عثرتُ في الجزء التاسع من جريدتكم الغرَّاء على نظر لحضرة الفاضل محمد افندي منيب مهندس بالتاريع بطنطا في مسألة هندسية تحليلية ذات بعدين (تطبيق الجبر على الهندسة) كنت سألتها في الجزء الرابع وهي : "المعلوم احداثيات ثلاث نقط بالنسبة لمحورين والمطلوب ايجاد العاملين الزاويين لضلعي المخمس المنتظم المرسوم داخل الدائرة المارة بالثلاث النقط والمارين باحدى النقط المعلومة"

نعم ان ما ابداهُ حضرتهُ في ان المسألة لها حلول لا نهاية لعددها يكون حقيقياً فيما اذا نسبت النقط الى مستويات كما اشار الى ذلك في ادلتهِ . ولكن لا يخفى على واسع علمكم ان مسائل التحليل معالمها تنسب لمحاور وليس لمستويات وذلك لاجل ربط النقط بعضها ببعض فضلاً عن كون المقصود من المسألة نفسها هو ايجاد معامل زاوي مقدارهُ متعلق بميل المستقيم على احد المحورين ليس على احد المستويين الذي لا يكون لهُ معنى حقيقي في هذه الحالة وعليهِ فلا يكون للمسألة الاَّ حلٌّ واحد وتكون النقط مرتبطة مع بعضها البعض ارتباطاً تاماً

ابرهيم عباسي

مصر القاهرة مهندس تنظيم المحروسة

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

عثرت على مسألة هندسية عملية صحيفة ٤٦٢ من المقتطف الاغرّ لحضرة الفاضل نعوم افندي شقير وقد نظرت فيها مليًّا ولم يتبين لي رسمها فاشكر راجياً من سائلها ان يفيدنا كيفية رسمها ولكم ولهُ مزيد الفضل

طنطا محمد منيب مهندس بالتاريع

مسألة جبرية

٦٠٠ تلميذ في اربعة ادوار من مدرسة وعدد تلاميذ الدور الاول ضعف عدد تلاميذ الدور الرابع ومجموع تلاميذ الدور الثاني والثالث يعادل مجموع تلاميذ الدور الاول والرابع وعدد تلاميذ الدور الثالث $\frac{2}{3}$ تلاميذ الدور الثاني فكم يوجد من التلاميذ في كل دور من الادوار الاربعة المذكورة

مصر محمد قبودان بهجت

سواري وابور المسعودية الكبير بالانجرارية ببولاق مصر

مسألة طبوغرافية

كيف تُربَط نقطة د التي لا يتيسَّر الوقوف فيها بثلاث نقط ا ب ج موجودة على لوحة (بلنشيطة) ولا يتيسَّر الوقوف فيها ايضاً وليس مع المهندس زنجير ولا شريط ولا ورق شفاف ولا مقياس اختصاري ولا شيء آخر غير البلنشيطة لاجراء العمل

مصر محمد فريد رئيس هندسة تلغرافات السودان

اصلاح المسألة الهندسيَّة الثانية المدرجة في الجزء التاسع

وقع تحريف في المسألة الهندسيَّة المرسلة من عبد الحافظ افندي جلال وصوابها ان يقال المعلوم انصاف اقطار الدوائر الاربع الماسة لمثلث والمطلوب معرفة مساحة المثلث منها

عندنا حل المسألة التلغرافية المدرجة في الجزء الثامن والهندسية الاولى المدرجة في الجزء التاسع وسندرجها في الجزء التالي

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براء منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقَّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

لغزٌ

يا مَنْ بميدانِ النهى حازوا المعالي والادبْ
ما اسمٌ خماسيٌّ نرى في وصفهِ كلَّ العجبْ
ان رمتَ منهُ حُلاً اهداكَ درًّا منتخبْ
قدِّم واخِّر حاذقاً خمسيهِ يا ربَّ الأدبْ
تجدْهُ في افعالهِ مثلَ الحُسامِ اذا اقتضبْ

يمشي بلا رجلٍ ولا يوماً يبالي بالتعبْ
وذو جناحٍ انما ان طار قد يمشي خببْ
ومن عجيبٍ انهُ يُقتادُ من نحو الذنبْ
لولاهُ فيما قد مضى حاف الملا طرًّا وجبْ
فاكشف اخا العليا لنا سرَّ المعمَّى المحتجبْ
ودُم بفضلٍ فائزًا ما قد علا كاسًا حببْ

طنطا عبد الله فريج

حلّ المعمَّى المدرج في الجزء التاسع

بكاؤكَ ايها الباكي سقاني بكأسٍ ترقُّبي بضناكَ علقمْ
لان بكاءكَ المضني اراني بهامع دمعكَ الهتّان عندمْ

الاسكندريَّة الياس نعيمه

حل الاحجية المدرجة في الجزء التاسع

محاجينا بمسعدِ أديبٌ سهولة لفظهِ تجلو مرامه
فتىً ابها بالعصر تضوي وانَّ رديفها علمٌ علامه
وهذا الحلُّ يبديهِ ابن نجمٍ لمقتطفٍ ويهديهِ سلامه

المنصورة محمود نجم الدين

وقد ورد علينا حلهُ صحيحاً من طنطا من نظم محمد افندي منيب المهندس ومن دمياط من نظم محمود افندي ذهني تلميذ القصر العيني واما ما سواهما فغير صحيح

دفاع النساء عن النساء

ان حضرة الدكتور شبلي افندي شميل صاحب صحيفة الشفاء الطبيَّة قد نال من المناظرة حظًّا لم ينلهُ الاَّ القليلون حتى انهُ لولا رسوخ قدمهِ في العلم لقلنا ان شهرتهُ هي بمناظرتهِ لا بغزارة علمهِ فانهُ ما قرع للبحث باباً الاَّ فتح لهُ المناظرون ابواباً وما طلب للنزال في ميدان الاقلام مبارزاً الاَّ خرج اليهِ المبارزون غضاباً . ولا ندري أَلحسن حظهِ ام لسوءهِ تعرَّض في بعض اجزاء المقتطف السالفة للجنس اللطيف وهو أدرى بقوتهِ وأعلم بعنف نقمتهِ . فأتتهُ سهام الردود من كل صوب واحدقت بمقالتهِ اقلام السيدات وانصارهنَّ من كل ناحية . فليستعدَّ حضرة الدكتور الشهير فالحملة في الجزء التالي من المقتطف شديدة وسيوف الاقلام مديدةٌ حديدة . وإنما منع من ادراج الردود في هذا الجزء ضيقهُ عن المواد كما منع من ادراج بقية المناظرات

الحجر السليماني ولسع العقرب

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

عثرت في الجزء التاسع من المقتطف الاغر صحيفة ٥٦٢ على نبذة لحضرة وكيلو العموي ذكر فيها اني وضعتُ الحجر السليماني على مكان لسع العقرب فامتصّ السمّ وشُفي الملسوع ولكون هذا الكلام مجملاً فربَّما تبادر منهُ الى الذهن ما لا يطابق الواقع ولذلك ابسطهُ فاقول اني وضعت ذلك الحجر على مكان اللسعة بعد ان لُسع الانسان بمدة وانتشر السم في بدنهِ . ولم يمضِ خمس دقائق من وضعهِ حتى تجمَّع الألم في مكان واحد تحتهُ كأن السم قد تجمَّع كلهُ فيهِ فشرطنا الجلد هناك بالموسى فامتنع السم عن الانتشار ولكن الألم بقي مدة طويلة بعد التشريط . وهذا ما جعلني احكم ان الحجر يجذب السم الى مكان واحد

اصوان — صليب اقلاديوس

وكيل بوسطة اصوان

[المقتطف] حبذا لو اتحفنا بعض اطباء اصوان او غيرها من بلدان الصعيد بما يرونهُ من امر هذا الحجر وما اذا كان يؤثر في لسع العقرب او لا يؤثر فيهِ

نيزك متفرقع في وادي حلفا

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

بينما انا اتمشَّى خارج خيمتي في ٢٢ ايار (مايو) الساعة ١٠ والدقيقة ٢٥ مساء ابرق نورٌ ساطع واضاء السماء كلَّها فالتفتُّ واذا شهاب مستدير اكبر من البدر واشدُّ منهُ نورًا قد انقضَّ من السماء متجهًا من الغرب نحو الشرق وبعد مسير ثلث ثوانٍ رأيتهُ يجرُّ وراءهُ ذيلاً ثم تلاشى واختفى. وبعد اختفائهِ بهنيهةٍ سمعت صوت قصف شديد كصوت المدفع القوي او الرعد القاصف وبقي صداهُ يتردَّد من نواحي الافق مدةً طويلةً . وقد افزع هذا النيزك كثيرين من الذين رأوهُ زاعمين انهُ ينبئ بحروب وويلات والحال انهُ جسم معدني كان دائرًا حول الشمس في نواحي الفضاء ثم جذبتهُ الارض اليها فهبط نحوها مسرعًا واضطرم وهو نازل في هوائها من شدَّة الفرك ولما صار على بعد معلومٍ منها تمزَّق وتفرقع فسمعنا صوت فرقعتهِ . ولا فرق بينهُ وبين الشهب التي تتساقط كل ليلة من ناحية الى أُخرى الاَّ انها صغيرة تحترق وتتلاشى دون ان تُسمع صوتًا وهو كبير وذلك كما افدتمونا في مقالات شتى عن الشُّهب والنيازك في المقتطف الاغر

وادي حلفا — نقولا غر

طبيب في الجيش المصري

ابتلاع الابر

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

طالعت في بعض جرائد باريس ان بنتاً صغيرة ابتلعت حزمة من الابر ولم يؤثر ذلك في صحتها ولا ازعجها في نومها ولا اكلها ولا شربها وبعد مضي سبع سنوات كانت البنت تلاعب امها فاذا ابرة قد وخزت امها فصاحت ما هذه الابرة التي بين اصابعكِ فالتفتت البنت واذا ابرة طالعة من اصبعها بين الظفر والجلد ثم طلع بعدها خمس ابر أُخرى في الحال وخمس عشرة في اليوم التالي وهكذا حتى خرج من بدنها كل ما ابتلعتهُ . فدعا ابواها الطبيب رون فطمَّنهما بان لا خوف على صحتها وارسل الابر الى مجمع الاطباء الفرنسوي وهي صقيلة لامعة لا أثر للصدإ عليها . فما قول اطبَّاء مصر في ذلك

احمد نسيب

القاهرة

المقتطف . انا اطلعنا على حوادث كثيرة كهذه بل اغرب منها وقد رأينا الابر تخرج من يد امرأة انكليزية وكانت قد ابتلعتها وهي بنت صغيرة

جمعيَّة مرقاة الآداب اللبنانيَّة

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

اقبل البعض من مهذبي برمانا من اعمال لبنان ومن معلمي ومعلمات الفرندز في هذه النواحي على انشاء جمعيَّة علميَّة ادبيَّة في مدرسة عين السلام حبًّا بالالفة والتعاضد على اكتساب الفوائد وللنساء حقٌّ بالانتظام في عضوية هذه الجمعيَّة وقد عُقِد لها جلسات متعدّدة لُفظت فيها الخطب وجرت فيها المناظرات بحضور جماهير غفيرة من اعيان قرى المتن والأمل وطيد ان تاتي هذه الجمعية بفوائد عميمة

بشاره

برمانا (لبنان) يوسف منسّى د . ط .

اخبار واكتشافات واختراعات

خسوف القمر الجزئي

تكسف الشمس كسوفاً كليًّا يظهر لنا جزئيًّا في ١٩ آب (اوغسطس) وسنزيد ذلك بياناً في الجزء التالي ويخسف القمر خسوفاً جزئيًّا في ٣ آب (اوغسطس) وهاك تفصيل ذلك لمدينة مصر القاهرة

	اليوم	الساعة	الدقيقة	
المماسّة الاولى للظليل في آب	٣	٨	١٦٫٩	بعد الظهر
المماسّة الاولى للظل " "	٣	٩	٤٠٫٧	" "
وسط الخسوف " "	٣	١٠	٥٣٫٩	" "
المماسّة الاخيرة للظل " "	٤	٠٠	٠٧٫١	صباحاً
المماسّة الاخيرة للظليل " "	٤	٠١	٣٠٫٩	"

فيظهر الخسوف جليًّا نحو الساعة العاشرة افرنجيّة مساء ويبلغ اعظمهُ نحو ساعة قبل نصف الليل . واما اوقات الخسوف في بيروت فتتأخر نحو ١٧ دقيقة عن اوقاتهِ في القاهرة فالمماسّة الاولى للظل تحدث الساعة ٩ والدقيقة ٥٧٫٩ ووسط الخسوف الساعة ١١ والدقيقة ١١٫١ وهلمّ جرًّا . وسعة الخسوف اكثر من اربعة اعشار قطر القمر

اوجه القمر في شهر تموز (يوليو)

○ البدر في	٥	١٠	٣٩٫٣	صباحاً
☾ الربع الاخير في	١٢	٠٩	٠٣٫١	"
● الهلال في	٢٠	١٠	٥٥٫٠	مساء
☽ الربع الاول في	٢٧	٠٤	٣٥٫٣	"
الأوج في	١٢	٠٨		صباحاً
الحضيض في	٢٤	٠٨		"

مدرسة الازبكيّة للبنات

امتحن حضرة المرسلين الاميركيين تلميذات مدرستهم العالية في ٢٨ و ٢٩ من يونيو المنصرم بمشهد جمّ غفير من اعيان القاهرة من الوطنيين والاجانب . وتولّى الامتحان رئيسة المدرسة السيدة طمسن ورفيقاتها المعلمات وآخرون من المدعوين من علماء واطباء فاجاد التلميذات غاية الاجادة في اللغات والعلوم الطبيعيّة والعربيّة . ثم عُرِضت اشغال البنات في الخياطة والتطريز والتصوير فأُعجب الناظرون بحسنها واتقانها وانصرفوا وهم يثنون على همّة حضرات مؤسسي المدرسة واجتهاد معلماتها وتلميذاتها

جمعية الفنون الطبيَّة في دمشق

أُنشئت في هذه الاثناء جمعية تُسمَّى جمعيَّة الفنون الطبيَّة في دمشق الشام وهي مؤلفة من الاطباء الوطنيين والاجانب للبحث عن معارف العرب الطبية وما غمض من ادويتهم واعمالهم الجراحية والاشتراك في الجرائد الطبية والمذاكرة في مواضيعها والقاء الخطب في النادر الوقوع من الحوادث الطبيَّة الى غير ذلك ممَّا يقصد بهِ نشر المعارف الطبيَّة وافادة ابناء الوطن واستفادة اعضاء الجمعيَّة وصون شرف الطب والاطباء . وقد انتخبوا لها الدكتور تبل بك امير الاي في الجيش العثماني رئيساً والدكتور هورديسيانو افندي نائب رئيس والدكتور داود افندي ابا شعر كاتباً والدكتور سليم افندي داود امين صندوق . وقرَّ قرارهم على انتخاب العلاَّمة الشهير استاذنا الدكتور كرنيليوس فان ديك رئيس شرف طول حياتهِ فبعثوا اليهِ رسالة عن لسان الرئيس والكاتب يسألونهُ بها قبول رئاسة الشرف ومن جملة ما قالوهُ فيها :

لما شرفتم بلدنا دمشق وضعنا عن يدكم حجر الزاوية واسسنا البناء والآن وفقنا والحمد لله بوجودكم الى اخراج القصد من حيز القوة الى حيز الفعل .... وفي جلستنا الاولى التي التأمت في ٧ ايار (ماي) اجمعت الآراء على انتخاب سيادتكم رئيس شرف طول الحياة لتشرّفوا الجمعية باسمكم الكريم وتساعدوها حين اللزوم بمعارفكم الغزيرة وتطلعوها على ما تعثرون عليهِ وتحققونهُ من الآراء الحسنة والمبادىء الصحيحة في علم الطب وعملهِ إن حديثاً او قديماً فنأمل ان تجيبوا طلبنا وتنكرموا علينا بقبول الرئاسة ولا تضنوا علينا بما لديكم من الفوائد والنصائح الخ

الداعي	الداعي
تبل د . ط .	داود ابو شعر
رئيس الجمعية	كاتب الجمعية

دمشق في ١٢ حزيران (يونيو) سنة ١٨٨٧

فاجابهم برسالة قال من جملة ما فيها :

اني شاكرٌ للجمعية لاجل التفاتها اليَّ واكرامها اياي بهذا الانتخاب الذي اتخذهُ اعتباراً لا استحقهُ وشرفاً لم اكن اطمع بالبلوغ اليهِ .... هذا واني عندما التفت الى زمان وصولي الى القطر الشامي في ٢ نيسان (افريل) سنة ١٨٤٠ اي منذ سبع واربعين سنة ونيف واقابل حالة البلاد في تلك الايام بحالتها الحاضرة من جهة المعارف ولا سيما المعارف الطبية أراني كمن في المنام وليس في اليقظة . ولم يخطر في بالي قطُّ حينئذٍ اني اعيش حتى أرى عندنا جمعية كجمعيتنا هذه في الفنون الطبية تنتظم وتزهر وتثمر في اوَّل عمرها فالحمدُ لله الذي منَّ عليَّ بهذا النظر . واطلب منهُ تعالى ان يقرن اعمال الجمعية بالنجاح ويجعلها باكورة النطاف وكالقطر قبل الوابل المروي . واني سابذل كل جهد عجزي وشيخوختي لاعين على انجاح مقاصد الجمعية ان كان بحضور جلساتها عند الاستطاعة او بمكاتبتها على قدر ما تسمح بهِ الاحوال الخ.

الداعي

كرنيليوس فان ديك

بيروت في ٢٥ حزيران (يونيو) سنة ١٨٨٧

مستشفى الفرندز في برمانا (لبنان)

اطَّلعنا على تقويم هذا المستشفى لسنة ١٨٨٦ فوجدنا ان عدد المرضى بلغ ١٠٨ منهم ٥٦ ذكوراً و ٥٢ اناثاً من النصارى والدروز والمسلمين من ٤٢ بلدة وقرية وعدد العِلَل ٦٠ منها ٢٠ جراحية وعدد الذين شفوا شفاء تامًّا ٦٢ والذين تحسّنت حالهم ٣٨ والذين لم تتحسّن

٥ ومات اثنان . وعدد الذين عولجوا في عمل المشاهدة ٥١٢١ والذين عولجوا في القرى والمزارع ١٢٤٠ وكل ذلك يشهد بحسن مآثر الفرنديز الذين تبرّعوا باموالهم من انكلترا واميركا حبًّا بعمل الخير ويدل على همة طبيب المستشفى البارع الدكتور بشاره افندي منسى فنطلب للجميع عظيم الاجر وحسن الثواب

بركة الفيوم

ذهب مسبرو في كتابه حديث ألفهُ في الآثار المصرية أن بركة الفيوم المسماة بحيرة ميرس لم تكن بحيرة في قديم الزمان كما زعم هيرودوتس المؤرخ وسائر مَن تلاهُ من المؤرخين والباحثين الى هذا العهد . وانهُ إن كان هيرودوتس قد ذهب الى الفيوم في زمانهِ فذهابهُ كان صيفًا وماء النيل يغمر وجه الارض كالبحر المتسع فرأى أسداد التراب المقامة طرقًا لمسير الناس من بلدٍ الى آخر فظنها ضفافًا لتلك البحيرة. والله أعلم

آثار

جاء في جريدة الاهرام الغراء ما نصهُ اهدى حضرة الخواجا فليب صانع الموبليات الشهير دار الآثار العربية في مصر كتف بعير عليهِ كتابة عربية بالحبر الاسود قديمة العهد ربما انتهت الى صدر الاسلام وحجابًا من الآجر عليهِ كتابة عربية واصلهُ من كربلاء . واهدى حضرةُ ماسون بك مدير التاريخ مدرسة الطب المصرية نموذج جاموسة صغيرة ذات رأسين ليضاف الى الحيوانات الموجودة في قاعة التاريخ الطبيعي التي فيها . وكلاهما يستحق الشكر والثناء . اه .

الحمى الصفراء والتطعيم (الدق)

تُلي في المجمع العلمي الفرنسوي في ٢٤ ابريل (نيسان) نبذة يؤْخذ منها ان التطعيم بكروب الحمّى الصفراء المخفَّف على ما استنبطهُ بعض العلماء يفيد في منع هذه الحمّى فائدة عظيمة . فقد ظهر بالاحصاء الرسمي في مدينة ريودو جنايرو ان الذين ماتوا بالحمّى الصفراء من شهر يناير (ك ٢) سنة ١٨٨٥ الى شهر يناير سنة ١٨٨٦ هم ١٦٧٥ نفسًا وكان منهم ثمانية مطعمين والباقون وعددهم ١٦٦٧ غير مطعمين . وكان عدد المطعمين في المدينة كلها ٦٥٢٤ نفسًا وعليهِ قدروا انهُ ان مات واحد في المئة من غير المطعمين لا يموت الا واحدٌ في الالف من المطعمين

نفائس

بيع عدد من النفائس في باريس فبلغ ثمن بعضها مبلغًا فاحشًا . من ذلك صحن واسع من قيشاني رودس القديم بيع بقيمة ٧٦٠٠ فرنك . وسكين صغيرة (مطوى) من ايام الملك لويس السادس عشر نصاباها من الذهب المنقوش وشفرتاها الواحدة من الفولاذ والأخرى من الذهب بقيمة ٢٤٠٠ فرنك . وصحنة من الصيني مزوَّقة بصور الاطيار بقيمة ٢٤٠٠ فرنك . وصحنة بيضية الشكل منهُ ايضًا مبرقشة بالالوان بقيمة ٣٠٠٠ فرنك

آلتان رخيصتان للتصوير الشمسي

ها آلتان اخترعتا منذ زمان قريب ولا يبعد انهُ اذا شاع استعمالها صار اكثر الناس من المصورين بالفوتوغرافيا لرخص ثمنها وسهولة استعمالها . فالأولى منهما تؤْخذ بها صورة طولها ١٢ سنتيمترًا وعرضها ٩ سنتيمترات . وتباع بخمسة وستين فرنكًا في فرنسا هي وكل توابعها من غرفة مظلمة وقائمة خفيفة متينة وبلورة شبح وبراويز للصورة السلبيَّة وطست ومواد كيماوية ومصباح لاظهار الصورة وعلبة ذات اثنتي عشرة زجاجة حساسة وورق حسَّاس وحجاب وبراويز للصور الايجابية وهذه كلها الَّا القائمة موضوعة في علبة مدهونة من خارجها وملبَّسة نكلًا من زواياها . وهي في غاية المناسبة لمن يحب تصوير الاماكن والمناظر على اسهل منوال

والثانية تباع بخمسة وستين فرنكًا في فرنسا ايضًا وتؤْخذ بها صورٌ طولها ٩ سنتيمرات وعرضها ستة ونصف . ومن مزاياها انها تصوّر الصور باسرع من لمح البصر فتصوّر الاشباح ساكنةً كانت كالمناظر الطبيعية والصناعيَّة او متحركةً كالطيور الطائرة والخيول الراكضة والمراكب والمركبات الجارية . قيل والتصوير بها سهل جدًّا لسهولة نصبها في الحال ولزيادة خفتها حتى ان المصور يمسكها بيدهِ ولو كان صبيًّا ويصوّر بها الاشباح واقفًا على مسافة ستة امتار منها وبعد الفراغ منها يطويها ويضعها في جيبهِ . ولذلك كانت في غاية المناسبة لتصوير كل ما يراد تصويرهُ في الحال فاذا مرَّ صاحبها برجل شهير او بوجه جميل او بفرس عادٍ او بمنظر غريب او بموكب حافل صوَّرهُ في الحال دون نَصَبٍ ولا تعبٍ

زلزال هائل

حدثت زلزلة شديدة في اميركا امتدت هزاتها جنوبًا وغربًا حتى بلغت الاوقيانوس الباسفيكي والقت رعبها في قلوب سكان مدينة سنترفل بولاية كليفورنيا ومدينة بنصن بولاية اريزونا ومدينة كوايماس بالمكسيك وبجهات اخرى واسعة النطاق . وكان بجوار مدينة طمكن جبل فغار واختفى عن الابصار ولم يبقَ بعدهُ الَّا غمامةٌ من الغبار وغابت ثمَّة جبل آخر كانها لمح اصابتهُ النار . وقيل ان الارض تشققت بالقرب من مدينة بنصن وفار منها الماء صعدًا في عُمُد قطر كلٍّ منها ستة قراريط ولم يكن هناك ماءٌ . وكان على مسافة عشرة اميال من مدينة تومستون بحيرة مساحتها عشرة فدادين فغاض ماؤُها وامست قاعًا صفصفًا جافًّا في اقل من ثلث ساعةٍ من الزمان . واندكت اعلى قمة في جبل شيفانو ولم يبقَ بعدها الَّا غبارٌ ثائرٌ يخيَّل للناظر اليوانهُ من ثوران بركان يقذف بالحمم والنيران . وقد قدَّروا مدة دوام الزلزلة على اختلافٍ من اربع دقائق الى ثمان

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعيّن حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسببٍ كافٍ

(١) من شبراخيت . ل . ن . هل لكم ان تفيدونا عن ماهية سدّ ذي القرنين ومحل وجودهِ وعن ياجوج وماجوج اللذين وراءهُ وهل اكتشفهما احدٌ او لا يزالان تحت رحمة الرواة والقصّاصين

ج . لم نرَ ذكرًا لسدّ ذي القرنين المعروف بسدّ ياجوج وماجوج ايضًا الاَّ في كتب العَرَب فقد ذكروا ان الاسكندر لما بلغ ما بين الجبلين وجد من دونهما قومًا لا يكادون يفقهون قولاً فشكوا اليهِ إفساد ياجوج وماجوج في الارض وذلك انهم كانوا يخرجون الى ارض هؤُلاء المساكين فلا يدعون فيها شيئًا اخضر الاَّ اكلوهُ ولا يابسًا الاَّ احتملوهُ وقيل كانوا يأْكلون الناس ايضًا . فقال القوم نحن نجعل لك جعلاً اي خراجًا من اموالنا على ان تجعل بيننا وبينهم سدًّا فردَّ عليهم جعلهم وطلب منهم المعونة بالعمل بايديهم ثم انصرف الى ما بين الصدفين وهما الجبلان المذكوران فقاس ما بينهما فوجد بعد ما بينهما ١٠٠ فرسخ فامر بحفر الاساس حتى بلغ الماء ثم جعل عرضهُ ٥٠ فرسخًا وجعل حشوهُ الصخر وطيّنهُ بالنحاس المذاب فصار كأنهُ عرق من جبل تحت الارض

واما ياجوج وماجوج فذُكِرَ عنهما انهما قوم من اهل الشمال وقد ورد ذكرهم في القرآن الشريف عند ذكر سدّ ذي القرنين ولعلّهما هما المذكوران في التوراة والانجيل المجيد باسم جوج وماجوج . فماجوج ذُكِرَ في سفر التكوين انهُ ثاني ابناء يافث بن نوح . والمظنون ان ولدهُ سمُّوا ماجوج باسمهِ وانهم الصقالبة . وجوج ذُكِرَ في نبوة حزقيال انهُ من ارض ماجوج وانهُ رئيس روش وماشك وتوبال . فاما ماشك وتوبال فذُكِرَ في سفر التكوين انهما من وِلْد يافث واما روش فظنَّ بعضهم انهُ ابو الروس . وخلاصة ما يؤْخذ من اقوال العلماء ان جوج وماجوج قبائل كانت تقطن الشمال الغربي من اسيا كجبال قوقاف وما جاورها وهذا غاية ما نعلم من امرهم

(٢) قبلياس (سورية) اسعد افندي المغبغب . ذكر في الجزء السادس من هذه السنة طريقة لعمل "جبن القشقوان" أيتمُّ الجبن

فيها والحليب بارد ام وهو سخن كما في عمل الجبن السوري

ج . الظاهر ان السخونة لازمة للتجبُّن ولذلك اذا برد الحليب عن حرارته الطبيعية يسخَّن على حرارةٍ لطيفةٍ حتى يردوه الى التي كان عليها عند حلبهِ او اعلى منها قليلاً . كذا تصنع كل انواع الجبن التي عثرنا على تفصيل عملها ولا نرى وجهاً لاستثناء جبن القشقوان منها والتجربة خير حكمٍ في هذه المسألة . والأمل ان رفعتلو رشيد افندي الغازي الذي بعث بتفصيل الطريقة المشار اليها لا يضنُّ بالفائدة المطلوبة

(٣) ومنهُ . اتانا بعض صانعي جبن القشقوان وكان يستخرج السمن من المصل بعد اغلائهِ بوضع مادةٍ فيهِ . فهل في المصل سمن حقيقةً وما هي تلك المادة وكيف يستخرج السمن بها

ج . اذا اعتُني باستخلاص الجبن من المصل لم يبقَ فيهِ زبدة (او سمن) والذي يبقى فيهِ ماء وثلثة اجزاء او اربعة في المئة من سكر اللبن ذائبة في الماء . ولم نعثر على شيء يؤيد دعوى الرجل الذي ذكرتموهُ بوجهٍ من الوجوه

(٤) من سخا . علي افندي سرّي . ذكرتم في الجزء التاسع من هذه السنة في باب الصناعة طريقةً لمنع الثياب من البلل ولكنكم لم توضحوا مقدار الغراء او الجلاتين بالنسبة الى الماء الذي يحلُّ فيهِ ولا مقدار بي كرومات البوتاسا بالنسبة الى الماء الذي يحلُّ فيهِ ايضاً ولذلك لما جرّبنا العمل في قطعة صغيرة من القماش لم ننجح فالامل ان تزيدونا ايضاحاً

ج . خذوا من الغراء الجيد من ٥ اجزاء الى ١٠ اجزاء واذيبوها في ٩٠ جزءا من الماء وخذوا من بيكرومات البوتاسا من جزء الى جزءين واذيبوها في ١٠ اجزاء من الماء . هذا ونحن جارون الآن في تجربة هذه الطريقة وسنفيدكم ما يتمّ معنا بالتفصيل في الجزء التالي من المقتطف ان شاء الله

(٥) من قنا بمصر . مرقس افندي يوانس . ما هو السُّماق الذي يستعمل عصارةً لتعليم الثياب

ج . كل انواع السماق يسودُّ عصارها اذا تعرَّض للهواء فيصح تعليم الثياب بهِ . واحسن منهُ الاحبار المصنوعة لذلك وتجدونها مفصلةً في مجلدات المقتطف السالفة

(٦) ومنهُ . ما هو الدبس الذي يذكر تارةً باسم "دبس اميركاني" وتارةً باسم "دبس مصري"

ج . هو سائل لَزِج يقطُر من السكر اثناء تكوّنهِ في معاصر قصب السكر وهو الدبس المصري المعروف . واما الدبس السوري فيصنع من العنب

(٧) ومنهُ . ذُكِر في العدد ١٧ من النشرة الاسبوعية لهذه السنة طريقةٌ لعمل الرخام الصناعي من الجبس ومذوَّب الشب الابيض ولكنها غير كافية للارشاد اذ لم توضَح فيها المقادير ولا كيفية الشيء فالامل ايضاح ذلك في المقتطف الأغرّ

ج . اننا ذكرنا هذه الطريقة مفصَّلةً منذ سنتين صفحة ٧٤٧ من السنة التاسعة من المقتطف. اما الشبُّ الابيض فيذوَّب منهُ قدر ما يراد لنقع الكمية المطلوبة من الجبسين فيهِ واشباعها منهُ واما شيُّ الجبسين فبوضعهِ في فرنٍ حامٍ وما بقي مذكور في المقتطف. وقد ذكرنا وجه ١٢ من السنة الثامنة طريقةً لعمل الرخام الصناعي ابسط من هذه . ووجه ١٨١ من السنة العاشرة طريقة أَحدَث من الثنتين وأفضل من بعض الاوجه . واما مسأَلتكم الباقية فسنذكرها في وقتٍ آخر

(٨) من كفتين (طرابلس الشام) اليان افندي بشباش . هل من واسطة لتحسين صوت مَنْ لم يخصَّهُ الله بصوت حسن

ج . كل صوت يحسَّن بتمرينهِ على الغناء ومراعاة قوانين الصحة من حيث الرياضة والاعتدال وما شاكل ولكن اصحاب الصوت الحسن يُولَدون عادةً كذلك ويزيد صوتهم حسناً بزيادة الاستعمال

(٩) ومنهُ . اعرف أُناساً اشتهروا بحسن الصوت في صغرهم ثم قبح صوتهم جدًّا عند ادراكهم سن البلوغ فما سبب ذلك وهل من واسطة لارجاعهِ كما كان وان وجدت فما هي

ج . اما سبب ذلك فلان آلة الصوت تتأثر عند البلوغ تأثرًا يغيّر في حجم الحنجرة وربما غيَّر ايضاً في بنيتها وبنية ما فيها من الاوتار الصوتية فيتغيَّر الصوت بذلك . وقد تبيَّن حديثًا ان غالب هذا التغيُّر في الصوت من الحسن الى القبح يحدث حينئذٍ لعلَّةٍ تطرأُ على الآلات الصوتية غير البلوغ مثل احتقان الاوتار الصوتية او اجهاد الحنجرة او زكام شديد يصيبها فتوقّي هذه العلل يبقي الصوت على حسنهِ . واما ارجاع الصوت الى حسنهِ الاول فليس لهُ واسطة اكيدة . واحسن الوسائط حفظ الحنجرة صحيحةً من كل علَّة وتمرينها على التصويت والمحافظة على قوانين الصحة ولا بأس بما يوصف لذلك مثل البيض النيء ونحوهِ ان لم يكن مضرًّا بالجسم

(١٠) ومنهُ . اعرف أُناساً وُلِدوا ولا خال في وجوههم وعند بلوغهم سن الخامسة عشرة ظهر في الواحد خالٌ وفي الآخر اثنان وفي الآخر ثلثة فما سبب ذلك

ج . الخالات والشامات اعراض تطرأُ على الجسم تظهر قبل الولادة وبعدها في كل سنةٍ من سني الحياة . وسببها إما زيادة في التغذية لزيادة توارد الدم الى محل الشامة او نقصان فيها لقلّة تواردهِ او نحو ذلك من الاسباب . والله اعلم

لدينا سؤَال من القناطر الخيريَّة عن القوَّة الكهربائية في السمك الرَّعَّاش الموجود في النيل وسنبسط الجواب عليهِ بقدر ما يحتملهُ المقام في الجزء التالي ان شاء الله

الجزء الرابع من النقش في الحجر

صدر هذا الجزء طافحًا بالفوائد فائقًا في بساطة عبارتهِ وسهولة مأخذهِ على سموّ حقائقهِ شأن مؤلّفهِ الشهير العلاّمة الدكتور ڤان دبك في سائر مؤلّفاتهِ . والذي يتصفّح هذا الجزء يجد فيهِ من الحقائق والاحكام الكليّة والقواعد المقرّرة ما لا يصدّق ان مؤلّفًا صغيرًا مثلهُ يحتوي بهِ . فقد حوى زبدة ما يُعرَف من الجغرافيا الطبيعيّة عن هيئة الارض وايامها وفصولها والهواء الكروي وحرارتهِ ورياحهِ باقسامها والمواسم والزوابع والاعاصير منها . وبخار الجوّ وما يتكوّن منهُ من الندى والضباب والسحاب باقسامهِ والمطر والثلج والبَرَد وتعليلها . والمياه الجارية والراكدة على سطح الارض وتحت سطحها كالينابيع والجداول والانهار والبحيرات والبحار وما يتكوّن منها من اليابسة كوادي النيل وعدوة نهر مسيسبي ونهر بو وانهار الجليد واجرهِ وركامهِ الى غير ذلك من المباحث التي يأخذ سحرها بالعقول وتنبسط لطلاوتها النفوس

رسالة جديدة في علم الجبر

لحضرة مصطفى افندي راشد خوجة رياضة بمدرسة الفنون والصنائع

هذا مختصر في علم الجبر والمقابلة أُلِف بحسب مقتضى ترتيب الدروس الجديد في مدرسة الفنون والصنائع المصرية . تصفّحناهُ فوجدناهُ مطابقًا للغاية المقصودة منهُ من حيث الايجاز وتقديم الاهم على المهم . وهو يشتمل على تسعة عشر بابًا أُفرد السبعة الاولى منها للحدود والتعريفات والقواعد الاصلية والكسور الجبرية والسبعة التي تليها لمعادلات الدرجة الأولى والثانية والتربيع والتجذير المالي والثلثة التي بعدها للنسبة والتناسب والمتواليات العددية والهندسية (السلسلة الحسابية والهندسية) والثامن عشر والتاسع عشر للوغارثمات اي الانساب والفائدة المركبة والوضع السنوي والدفع السنوي ويلي ذلك مذكرتان الاولى في الحلّ غير المعيّن لمعادلة من الدرجة الاولى والثانية في مسائل متعلقة بالنهاية الكبرى والصغرى . وكل ذلك مشفوع بامثلة وتمرينات عديدة تكملةً للفائدة . والكتاب مطبوع على الحجر ومعظمهُ واضح الحرف جيّد الورق . فنثني على حضرة صاحبهِ ثناء جميلاً

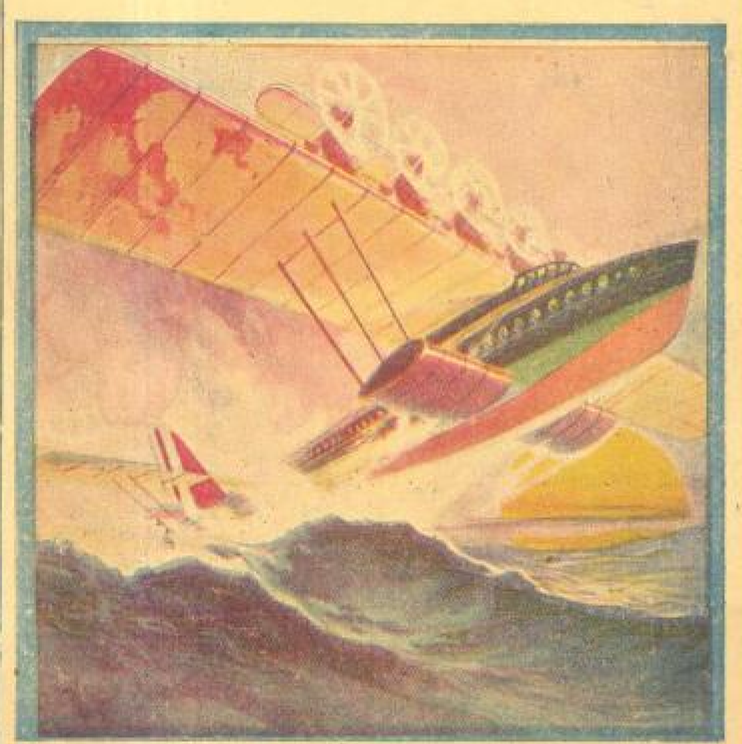
المنظرة وسوق عكاظ

هاتان جريدتان تركيتان أُنشئتا في الاستانة العليّة فالمنظرة جريدة علميّة تبحث في الفنون والآداب وحفظ الصحّة والسياحات والتراجم والروايات . صاحب امتيازها محمد رامز بك ومحررها سيجون عثمان بك * وسوق عكاظ جريدة ذات مقالات منقولة عن جاهليّة العرب ومولّديهم ومترجمة الى التركيّة وظاهر القصد منها البحث عن اشعار العرب واقوالهم وآثارهم وعلمائهم وشعرائهم وخطبائهم وما اشبه ذلك فلاصحابها الشكر وعاطر الثناء

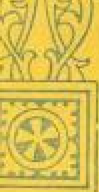


المقتطف

أنشئ سنة ١٨٧٦



الطيارة الالمانية الجديدة التي تسع ١٢٠ راكباً



Al-Muktataf

المقتطف

الجزء الحادي عشر من السنة الحادية عشرة

١ آب (اوغسطس) ١٨٨٧ — الموافق ١٢ ذي القعدة سنة ١٣٠٤

ضيق الاحوال ووقوف الاعمال

من سنة ١٨٧٣ الى الآن

ولولا كثرةُ الباكينَ حولي على موتاهمُ لقتلتُ نفسي

المصاب عظيمٌ والبلاء عميمٌ ولولا ذلك لحقَّ لمصر ان لا تتعزَّى عن نكباتها ولسوريَّة ان لا تتأسَّى على ما اصابها من الضنك وضيق ابواب الفَرَج. وقد اخطأ مَنْ زعم ان الشرق نُكِب دون غيرهِ وان البلايا استأثرت بنا دون سائر البرايا. فضيق الحال وكساد سوق التجارة ووقوف دولاب الصناعة وانحطاط مكاسب الزراعة عامَّة لكل الامصار من اقصاء الشمال الى اقصاء الجنوب ومن اطراف المشرق الى ابعد غايات المغرب. وليس يستثنى من ذلك امَّة اصليَّة كانت في التمدُّن او دخيلةً. محاربةً او مسالمةً. معاملتها بالذهب الرنَّان او بالاماني والمواعيد. قديمة الاستيطان كبلاد الانكليز وفرنسا ومصر والشام او حديثة كاستراليا وجنوبي افريقية وكليفورنيا. قاحلة التربة شديدة المحل كنيوفوندلاندا ولبرادور او مخصبة عذبة كجزائر الهند الغربية ومصر وسوريَّة. فانها كلها تئنُّ من نكبات الزمان وثقل وطأة هذه الاعوام كما تشهد به تقاريرها واخبار الثقات من اهلها واقوال الخبيرين باحوالها المسطَّرة في كتب الاقتصاديين وسجلاَّت الدول بتواريخها واسماء ذويها

ومع اتفاق الجميع على الشكوى من شدَّة البلوى يزعم كلٌّ ان الرزيَّة الكبرى حلَّت ببلاده

ويخصّ المصاب الاعظم بو و بتومو. فلروي بولبو وهو من اشهر علماء الاقتصاد واخبر الفرنسويين بمالية فرنسا يزعم ان معظم الضنك وقع على فرنسا اذ حرب المانيا اذلّتها وسلبتها جانبًا من اراضيها وابتزّت منها الاموال الطائلة وغادرتها عرضةً للشدة والضيق وغرضًا للمصائب والنكبات . ويزعم كثيرون من أخبر اهل الولايات المتحدة باحوالها وأدراهم بمجرى امورها ان بلادهم أسوأ البلدان حالاً ومتاجرهم أقلّ المتاجر كسبًا واعمالهم أكثر الاعمال وقوفًا وانت خبيرٌ باتساع اراضي الولايات المتحدة ونشاط اهلها للاعمال وامتداد العمران فيها وارتياحها من الحروب والفتن زمانًا مديدًا . ويذهب أدرى اهل مصر بماليتها وتجارتها وزراعتها من دولتلو رياض باشا فنازلاً أنه لو توالت النكبات والرزايا التي اصابت مصر هذه السنين على مملكة متّسعة لافقرتها وعجّلت بها الى الدمار والبوار . وقس على ذلك اقوال كثيرين غيرهم في سائر الممالك والبلدان

ومعلوم ان اقوال هؤلاء الافاضل ادلّةٌ على ما تقاسيه بلدانهم من الشدّة والضنك ولو كان فيها ما فيها من التضارُب . اما البلدان التي حلّ بها معظم الضيق فيؤخذ من تقرير رئيس مجلس الاعمال الأمي في الولايات المتحدة باميركا لسنة ١٨٨٦ ان انكلترا اولها ثم الولايات المتحدة فالمانيا ففرنسا فبلجكا وذلك بعد توقّف حال الصناعة من سنة ١٨٨٢ الى تاريخ التقرير المذكور . وان هذا الاختلال في حركة الاعمال واضطراب حال المتاجر والاشغال زاد في البلاد التي فاقت غيرها في امور معيّنة وهي الاعمال الانسانية من صنائع وحرَف ومِهَن واستعمالُ الآلات لتلك الاعمال وغلاء المعيشة وانتشار التعليم وتعميم التهذيب . ونقص في البلاد التي هي دون غيرها في تلك الامور مثل النمسا وايطاليا والصين والمكسيك واميركا الجنوبيّة . وهذا القول يوافق ما قاله آخرون من الباحثين المقايسين بين الممالك . الآن الاقتصاديّ المشهور وَلْس يرى ان قولهم انما يصدق على ما كان قبل سنة ١٨٨٢ واما بعدها فان الاختلال والاضطراب تطرّقا الى روسيا ويابان وزنجبار واورغوي ورومانيا واشتدّا فيها اشتدادًا بيّنًا على كونها من البلاد المتأخرة في تلك الامور تأخرًا عظيمًا

هذا والباحثون متفقون على انه من سنة ١٨٦٩ الى سنة ١٨٧٢ كان العالم في سعةٍ ورغد ونشاط عظيم في الاعمال وكانت التجارة رائجة والسوق نافقة والاسعار متفاحشة والناس يتكارمون في تسليم بعضهم البعض ويتساهلون في الادانة والاستدانة غاية التساهل حتى لقد اصاب الذين قالوا ان المتاجر والاعمال بلغت مبلغًا لم يُعهد له نظيرٌ . والمظنون ان ذلك تأتّى عن اسباب متعدّدة او متوالية كالاعمال العظيمة التي نشط الناس لها حينئذٍ فجاوزوا في بعضها حدود الاعتدال وغالوا في نفقاتها مثل مدّ السكك الحديدية في الولايات المتحدة باميركا وفي روسيا واواسط اوربّا من

سنة ١٨٦٧ الى ١٨٧٣ وفتح ترعة السويس سنة ١٨٦٩ وحرب فرنسا وبروسيا من سنة ١٨٧٠ الى ١٨٧١ ودفع فرنسا لالمانيا غرامة تلك الحرب . ٥٥٠٠ مليون فرنك من ١٨٧١ الى ١٨٧٣

وفي سنة ١٨٧٣ ابتدأ زمان الاضطراب في المتاجر والاعمال ووقوع الخلل الاقتصاديّ في العالم وكان اول ابتدائهِ بالمانيا والولايات المتحدة والظاهر انهُ اصاب الاثنتين معًا في أُخريات السنة المذكورة . اما المانيا فكانت قد فرغت من حربها مع فرنسا وعادت بالنصر والفوز المبين فنشط اهلها للاشغال العقليَّة والاعمال الجسدية وقبضت دولتها من فرنسا غرامة لم يسمع بمثلها فوفت جانبًا من ديونها وكثرت النقود في ايدي الناس وضاقت بها خزائن الصيارفة العظام فجعلوا يعرضونها على اصحاب المعامل والمصانع عرضًا بربًا لا يزيد عن واحد في المئة لتوسيع نطاق الاعمال فانبسطت آمال الناس وتطاولوا الى اسباب الثروة والجاه باستحداث الاعمال العظيمة واستنباط الطرق الصناعية والتجارية الواسعة الابواب طمعًا بتوسيع المكاسب والشروع في ما عظم شأنهُ وكثرت نفقاتهُ حتى ان العمَّال في بروسيا وحدها عقدوا لا اقلَّ من سبعماية وسبع وثمانين جمعيَّة لفتح المتاجر والمعامل ونحوها والاستثمار بما اقتصدوهُ من أُجرهم وذلك في سنة ١٨٧٢ وفي النصف الاوَّل من سنة ١٨٧٣ . فبلغت رؤُوس اموالهم ٤٨١٠٤٥٠٠٠ ريال عمود . ومعلوم ان هذا النماء السريع في ثروة البلاد وهذه المغالاة في المتاجر والاعمال هما من الامور المخالفة لما تجري الطبيعة عليهِ فلا يؤمل لها الثبوت ولا الدوام بل شأنها شأن كل ما يطرأُ على الدنيا واهلها من الحوادث اذا اسرع حدوثها وفاجأَ الناس حلولها بينهم وتعاظمها فيهم اسرع ايضًا حوالها وزوالها عنهم . وعلى ذلك نكبت المانيا فجأَة في أُخريات ١٨٧٣ فما درى اهلها الا واموالهم قد ذابت وثروتهم نزفت وتجارتهم تقلَّصت وصناعتهم بارت وبضائعهم امست في ايديهم عروضًا جامدة فانقبضت آمالهم عن السعي وانقلبت حالهم من العز والنجاح الى الفشل والفساد وانحطَّت ماليتهم وصناعتهم وتجارتهم انحطاطًا لم يسبق لهُ مثيل

واما الولايات المتحدة باميركا فكانت الاسعار عند اهلها قبل سنة ١٨٧٣ مرتفعة ارتفاعًا فاحشًا والتوفيق في اعمالهم تامًّا والمكاسب زائدة وأُجرهم متعاظمة (ويزيدها تعاظمًا اعتصاب العمَّال لزيادتها) والواردات عليهم متزايدة واصحاب الاموال على مد السكك الحديدية في البلاد متهافتة متواردة والمتاجر كالبحور الزاخرة وهم متطاولون الى بناء المباني الفخيمة والمنافسة في امور الدنيا والبذخ في المعيشة والديون متيسرة لمن ارادها والتسليم بين الناس عامّ والأمن التجاري تامّ . وهذه كلها احوال متجاوزة حدود الاعتدال فدوامها من المحال ولذلك لم يأْتِ شهر ايلول (سبتمبر) من ١٨٧٣ الا وقد تغيرت الحال عليها فنكبت اولًا بافلاس شركة من شركات

السكك الحديدية لم تكن ذات شأن عظيم في البلاد وذلك في ١٧ من الشهر المذكور وفي اليوم التالي أفلس بنك واحدٌ وفي الذي يليهِ افلس تسعة عشر بنكًا معًا ثم سرى الافلاس من بيتٍ الى بيتٍ ومن شركةٍ الى شركةٍ حتى لم تنقضِ اربع سنين الّا وقد انكسر التجار بمبلغ . . ٧٧٥٨٦٥٠٠ ريال عمود وبلغ العجز في سندات السكك الحديدية الاميركيَّة ٦٥٥ ٢٦٧ ٧٨٩ ريالًا في اول كانون الثاني (يناير) ١٨٧٥ !

وما لبث هذ الاضطراب ان وقع في اسواق المانيا والولايات المتحدة حتى امتدَّ الى فرنسا ثم الى بلاد الانكليز متفاوتًا في الخفة والشدة . وفي اواخر ١٨٧٤ امتدَّ الى بقية ممالك اوربا ومنها الى غيرها حتى اوشك ان يعم ممالك العالم باسرها . واما انكلترا فلم يعمها دفعة كما عمَّ المانيا والولايات المتحدة مثلًا بل فشا فيها تدريجًا ولم يبلغ مراكزها الصناعية العظيمة مثل برمنهام وهدرسفيلد الى سنة ١٨٧٥ فبقيت البياعات والمكاسب والوظائف فيها زائدةً عن المعدَّل الى ذلك الحين

ويذهب كثيرون من الذين بحثوا في هذا الاضطراب انهُ انتهى بين ١٨٧٨ و ١٨٧٩ والكتَّاب متفقون على انهُ عاد فابتدأ متغيرًا في بعض احوالهِ واطوارهِ متزايدًا في الشدة بين ١٨٨٣ و ١٨٨٣ فتكون مدة هذا الاضطراب على تقدير اولئك الباحثين عشر سنوات توالى فيها الشدة والرخاء والضيق والفرج . وذلك ينطبق على ما قررهُ بعض علماء الاقتصاد من انهُ لا بدَّ في كل عشر سنوات من ضيقٍ تجاريٍّ كما ثبت لهم من مراجعة تواريخ التجارة في هذا القرن والذي قبلهُ مع اختلاف شؤونها وتغيير احوالها واصطلاح اهلها وطرق الاخذ فيها في تلك المدة . ففي القرن الماضي حدث ضيقٌ تجاري في السنين الآتية (او قربها) وهي ١٧٥٢ و ١٧٦٣ و ١٧٧٢ و ٧٣ و ١٧٨٣ و ١٧٩٣ وفي هذا القرن حدث ضيق تجاري في ١٨١٥ و ١٨٢٥ و ١٨٣٦—٣٩ و ١٨٤٧ و ١٨٥٧ و ١٨٦٦ و ١٨٧٣ و ١٨٨٢ و ٨٣ فترى من هذه التواريخ ان الضيق التجاري يتوالى كل عشر سنوات او نحوها وهذا ما حمل البعض على تعليل الضيق المذكور بتزايد حرارة الشمس وتناقصها وتأثير ذلك في هواء الارض وامطارها مما لا نتعرَّض لهُ الآن

اما بعض الكتَّاب ومن جملتهم وِلس الاقتصادي وعليهِ جل اعتمادنا في هذه المقالة فيرون ان الاضطراب المذكور الذي ابتدأ سنة ١٨٧٣ لم ينتهِ بين سنة ١٨٧٨ و ١٨٧٩ بل سكن مدة لاسبابٍ مكانية عرضت ولكنها لم تكن عمومية . ومن شواهد ذلك عندهم انهُ في سني ١٨٧٩ و ١٨٨٠ و ١٨٨١ لم تصحَّ الحبوب الّا في الولايات المتحدة باميركا وامحلت اراضي اوربا واكثر البلدان الاخرى امحالًا لم يسبق لهُ نظير منذ اربعماية سنة . فتوارد الطلب على حبوب اميركا من كل ناحية ولذلك كثر الصادر منها فقد كان الصادر من حنطتها سنة ١٨٧٧ اربعين مليون

بُشِل (وهو كيل الحبوب عندهم) فصار سنة ١٨٧٩ مئة واثنين وعشرين مليونًا وسنة ١٨٨٠ مئة وثلاثة وخمسين مليونًا وسنة ١٨٨١ مئة وخمسين مليونًا . وزادت اسعار الحنطة عندهم على نسبة زيادة الصادر تقريبًا فقد كان جملة اسعار الصادر سنة ١٨٧٩ ٤٧ مليون ريال فصارت ١٣٠ مليونًا سنة ١٨٧٩ و ١٩٠ مليونًا سنة ١٨٨٠ و ١٦٧ مليونًا سنة ١٨٨١ وعلى هذه النسبة زادت صادرات بقية الحبوب واسعارها وكذا اللحوم وغيرها من الاقوات. فرواج حبوب اميركا واقواتها وتفاحش اسعارها ادرًّا ثروتها وادارا دولاب صناعتها وتجارتها . وايضًا فلّاح البلدان الأُخرى انتفع باعمال الاراضي لان ارتفاع الاسعار اعاضه عن قلة الغلال فخفف عنه بعض الضنك وان لم يحسن حالة ومكنه من ابتياع حاجاته من اصناف القوت وغيرها

والاميركيون لما وفرت ثروتهم ودار دولاب تجارتهم وصناعتهم زاد خرجهم وكثر الوارد عليهم فبعد ما كانت قيمة الوارد عليهم ٤٣٧٠٥١٠٠٠ ريال سنة ١٨٧٨ صارت ٦٦٧٩٥٤٠٠٠ ريال سنة ١٨٨٠ وزادت الى ٧٢٣٦٣٩٠٠٠ ريال سنة ١٨٨٢ . وهذه الزيادة في الصادر من عندهم والوارد عليهم اثرت في اسواق غيرهم من اهل البلدان الأُخرى . قال بعض الانكليز وهو من اعيان مقاطعة ليفربول ان وقوف الحال دام الى سنة ١٨٨٠ ثم حدثت حركة الاعمال الاميركية فرفعت الاسعار مدّةً وادارت رحى الاعمال . وقد نقلت قوله اللجنة الملكية التي انتدبها مجلس شورى الانكليز للبحث عن ضيق الحال ووقوف الاعمال سنة ١٨٨٥ غير ان كثيرين غيرهُ من الخبيرين بفروعٍ اخرى من الاعمال والمتاجر قرَّروا ان الاحوال لم تحسن سنة ١٨٨٣ وما بعدها عما كانت عليهِ قبلها . واللجنة المذكورة آنفًا قرَّرت في ختام سنة ١٨٨٦ ان كل الذين حدثتهم بامر ضيق الاحوال ووقوف الاعمال متفقون على ان ذلك ابتدأ في بلاد الانكليز نحو سنة ١٨٧٥ وبقي على حال واحدة تقريبًا الى تاريخ التقرير المذكور الّا في بعض الصنائع فانهُ تحسن من سنة ١٨٨٠ الى سنة ١٨٨٣ وانها (اي اللجنة) وجدت بعد البحث والاستعلام ان ما هو حاصل من الضيق والكساد في انكلترا حاصلٌ ايضًا باحوالهِ وخصائصهِ في بلجكا وروسيا وفرنسا واسوج ونروج ودنمرك والولايات المتحدة

ومن شواهد ذلك عندهم ايضًا ان فرنسا ساءت حال فلاحيها وصنّاعها واصحاب الاعمال والحرف فيها حتى اضطرَّ مجلس النواب ان ينتدب لجنة خصوصية سنة ١٨٨٤ للنظر في ما يجب اتخاذهُ من الوسائل ووجوه الاحتياط لدرء الرزيئة عن البلاد وانتشال العمال من مخالب الفاقة والخصاصة . واما المانيا و بلجكا فتحسن الاحوال الذي حصل فيها سنة ١٨٧٩ لم يتجاوز سنة ١٨٨٢ كما هو مسلم بالاجماع . ثم عاد الضيق واستولى الكساد ورأي الاوربيين عمومًا ان سني ١٨٧٩

و ١٨٨٥ و ١٨٨٦ هي ارداً سني الضيقة كلها منذ سنة ١٨٧٣

وما هو جدير بالاعتبار انهُ لما تحسنت الاحوال يسيراً من سنة ١٨٧٩ الى ١٨٨٣ وعادت بعد ذلك الى ما كانت عليهِ من الضيق والرداءة كانت عودتها تدريجية هادئة كأنها عودة الى الحال الاصلية الثابتة المنطبقة على السنن الطبيعية ولم يسبقها اختلال ولا اضطراب كما سبق سنة ١٨٧٣ على ما وصفناهُ آنفاً * وخلاصة القول انهُ منذ سنة ١٨٧٣ اضطربت تجارة العالم وماليتهُ وصناعتهُ وزراعتهُ اضطراباً عمَّ كل مملكة تذكر فتفاقم خطبهُ واشتدَّ ضيقهُ ولم يرَ الناس منهُ فرجاً الاَّ في بعض فروع الصناعة واصناف الاعمال من سنة ١٨٧٩ الى سنة ١٨٨٣ وهذه الخلاصة مبنية على شهادات اللجنات العديدة التي انتدبتها الدول للبحث عن احوال المتاجر والصنائع وعلى تقارير اصحاب المعامل وكبار الصيارفة ومنشئي الجرائد الصناعية والزراعية والتجارية ونحوها والخبيرين بمالية البلدان وغيرهم من الذين يوثق بمعرفتهم ويؤخذ بشهادتهم فالمصاب عامٌّ والآفة شاملة للدنيا باسرها .

ولمَّا كانت هذه المسألة من أهمّ المسائل التي تمسُّ صالح البشر عموماً وتؤثر في احوال الشعوب بل الافراد خصوصاً كثر الناظرون فيها وألَّف الباحثون عن كيفيتها واسبابها كتباً عديدة يستغرق ذكر اسمائها مجلداً ضخماً . وانتدبت الدول اللجنات الكثيرة للبحث عن الداء ولوصف الدواء. واشهر هذه اللجنات اللجنة الانكليزية والاميركية والفرنسوية والايطالية والكندية وقد أنشأَت من الرسائل والمؤلَّفات ما لا يحصى . فالانكليزية انشأَت تقريراً عن سنتي ٨٥ و ٨٦ استغرق ١٨٠٠ صفحة والايطالية انشأَت تقريراً عن سنة ٨٦ استغرق خمسة عشر مجلَّداً . واصحاب كل ما نُشِر من الرسائل والمطوَّلات متفقون على انهُ لا بد لهذا الكساد والضيق من سببٍ أو أسبابٍ اذ هو حادث وكل حادث مسبَّب عن سببٍ أو اسبابٍ ولذلك جعلوا الغاية العظمى من بحثهم معرفة هذا السبب او هذه الاسباب . ومعلوم ان كل ما جُهِلَت حقيقتهُ تكاثرت الآراء والمذاهب فيهِ وكذا سبب الضيق الحاصل فربما لم يختلف الناس على امر كما اختلفوا عليهِ ولم تكثر مذاهبهم كما كثرت فيهِ

فالذي يمعن النظر في مذاهبهم يجد اكثرهم متفقين على ان الاسباب متعددة وليس السبب واحداً وان من هذه الاسباب ما هو قوي شديد التأثير ومنها ما هو ضعيف خفيفهُ . واقوى الاسباب واشدُّها تأثيراً عندهم زيادة الحاصل من الزراعة والصناعة عمَّا يلزم لحاجات الناس فلا يفي بيعهُ اذ ذاك بنفقاتهِ . وندرة الذهب وارتفاع قيمتهِ المترتّب على ندرتهِ وانخفاض قيمة الفضة لذلك وهذا ابنّاهُ مفصّلاً في مقالة عنوانها "ندرة الذهب وكساد التجارة" وجه ١٢٣ من السنة العاشرة.

وتقييد التجارة وعدم اطلاق السراح لها بالرسوم والمكوس التي تضربها الدول عليها وبالمزاحمة الشديدة والمنافسة بين المتاجرين بالاصناف الواحدة فتضيق مسالكها وتنقبض آمال الناس عن السعي فيها لما يُطرح في عنقها من اوهاق الدول ويعترضها من مزاحمات التجار. وخسائر الدول العظيمة المتأتية عن الحروب ولاسيما حرب فرنسا والمانيا واستمرار النفقات الكبيرة على التجهيزات الحربيّة. ومحل الاراضي ونقص الغلات نقصاً متفاحشاً. وعدم الكسب من القروض الاجنبية وعدم الاستثمار بالاموال المدانة للاجانب. وتطاول الناس الى تعاطي الاعمال العظمى طمعاً بعظيم المكاسب وإنماء الثروة فتعود عليهم بالخسائر العظمى. وتعصُّب العمّال لرفع أُجرهم وتعطُّل الاعمال بذلك وقلّة الحاصل منها بسبب تعطُّلها. وتراكم الثروة عند الافراد واحتكار القليلين لها. والنفقات الكبيرة على المسكرات. وجهل العمّال وعدم نظرهم في العواقب

هذه أشهر الاسباب التي ذكروها ولهم اسبابٌ أُخرى كثيرة دونها في الاعتبار ولكثرتها رتبتها اللجنة الاميركية المشار اليها آنفاً في مئة وثمانين باباً بحسب ما جمعتها عن الذين ذاكرتهم فيها. وكذلك اللجنة الانكليزية قسّمتها الى اقسام تضاهي تلك الابواب عدداً. والغالب ان اهل كل بلادٍ يجعلون الاسباب التي ظهرت لهم في بلادهم اشهر الاسباب واشدها قوّةً فالانكليز مثلاً يبالغون في وصف الخسائر التي لحقت بهم من محل اراضيهم منذ سنة ١٨٧٥ وانحطاط قيمتها وقلّة استعمالها على اثر ذلك. وانحطاط اسعار الحاصلات الزراعية. ورسوم الدول الموضوعة على الصادر من مصنوعاتهم ومزاحمة غيرهم لهم في اسواقهم ونحو ذلك من الاسباب التي الحقت بهم معظم الخسارة. والفرنسويون ينسبون وقوف الحال الى ما تطاولوا اليه من الاعمال العظمى قبل سنة ١٨٧٣ والمحال اراضيهم واتلاف ضربة الفلكسرا لكرومهم وقلة الخمر عندهم وكساد تجارة الحرير واختفاء السردين وغيره من الاسماك من بحورهم وثقل الضرائب عليهم وزيادة مصنوعاتهم عن الحاجة اليها ومزاحمة غيرهم لهم في التجارة. والايطاليون ينسبون وقوف حالهم الى محل الارض واعتلال دود القز وكساد تجارة الحرير. والدنمركيون الى محل الاراضي واضطراب السياسة في بلادهم وزيادة المصنوعات عن الحاجة. والمصريون الى دودة القطن وانحطاط اسعار الاقطان وتعطُّل تجارة السودان واضطراب حال السياسة ونحو ذلك من الاسباب

والذين يشكون من الضرائب كثار وهم يذهبون الى انها اشهر الاسباب وقولهم لا يخلو من الصواب فالضرائب قد بلغت حدّاً زائداً في كثير من الممالك. واذا نظرنا الى اوربا لم نجدها احسن حالاً من سواها فالجزية التي تجبى منها لنفقات جنديتها تبلغ ١٧٠ مليون ليرة انكليزية في السنة. والفرنسويون يئنّون انيناً شديداً من ثقل الضرائب عليهم فالخراج الملوكي لسنة ١٨٨٤ بلغ ١٢٠

مليون ليرة انكليزية جبي من ٤٧ مليون نسمة والمكس وحده بلغ في مدينة باريس لتلك السنة ١٣٩ مليون فرنك على البياعات عدا مكوس مجلس البلديّة المضروبة على العربيّات والخيل والكلاب والترع والجمعيّات والدكاكين والحرف والمهن والمجازات ونحوها . والايطاليون بلغت الاتاوة المضروبة على دخل الواحد منهم ١٣ في المئة من دخلهِ وبلغ خراج الاراضي والعقارات ربع ريعها هذا عدا المكوس التي انقبضت منها النفوس

وممَّا يجدر ذكرهُ في هذا السياق انهُ مهما كان سبب هذا الضيق والكساد فمسلَّم ان اشدَّهُ حادث في البلاد التي فاقت في كثرة حاصلاتها من مصنوعات وغلاَّت واقوات من جميع الاصناف كالمراكب الشراعيَّة والبخاريَّة والسكك الحديديَّة والعمارات والمواشي والمؤَن والملابس والمواعين واسباب الترف . وقد استكثرت من صنع هذه الاشياء وجمعها حتى امتلأَت منها مخازنها وفاضت بها اسواقها وصارت تعرض للبيع بابخس الاثمان ورخص لم يسبق لهُ نظير . وذلك دليل واضح على ان الضيق الحاصل ليس من الافتقار الى رؤُوس الاموال اذ لو قلَّت رؤُوس الاموال في ايدي الناس لوجب ان يكون معدل ربحها اعلى من المعتاد والواقع انهُ في احسن الصنائع والمتاجر ادنى من المعتاد

والذي يراهُ ولس الاقتصاديُّ ان الباحثين تهافتوا على جعل الاسباب الثانويَّة اسبابًا اوَّلية كالذين جعلوا زيادة الحاصلات عن الحاجات سببًا لهذا الضيق والكساد فانهُ لا يُعقل ان اهل الارض يتفقون جميعًا على استغلال غلاَّت او اصطناع مصنوعات لا مكسب لهم منها الاَّ اذا كانوا منقادين لفاعلٍ عامّ يقودهم الى ذلك الاتفاق طوعًا او كرهًا حتى يشبه ان يكون في خواصهِ كالناموس الطبيعي . فيكون ذلك الفاعل هو السبب الاوَّلي وتكون زيادة الحاصلات عن الحاجات مسبَّبة عنهُ او سببًا ثانويًّا تابعًا لهُ . وكذلك يقال ان العدول عن سك الفضة نقودًا الى سك الذهب وانحطاط قيمتها وارتفاع قيمتهِ لم يكن لاتفاق الناس على ايقاع الاضطراب في عالم الاقتصاد والتطويح بالامم الى الخسارة والفاقة وانما كان لدواعٍ دعت الناس اليهِ قصدًا الى زيادة راحة الامم وتنمية ثروتها ودفع المصائب والنكبات عنها فتكون تلك الدواعي سببًا والعدول عن الفضة الى الذهب مسبَّبًا . وقس على ما تقدَّم ضرب الدول الرسوم والضرائب على الواردات والصادرات وامحال الاراضي والآفات التي تصيب المزروعات واوبئة الدواجن واختفاء الاسماك وسوء ادارة الدول فكلها اسباب محليَّة لا عامَّة ولا دائمة . ولما كان الضيق الحاصل منذ سنة ١٨٧٣ عامًّا باجماع الباحثين تعيَّن ان يكون لهُ سبب عامّ تتفرَّع عنهُ بقيَّة الاسباب تفرُّع الاغصان ويعلَّل بهِ ضيق الحال في جميع البلدان

الطوال والقصار

ادرجنا في السنة الثانية من المقتطف مقالتين عنوان احداها "القصر ونوادر القصار" وعنوان الأخرى "الجبابرة وغرائب الخلق" ضمناها اشهر ما ذُكِر عن طوال القامة وقصارها وما كان معروفًا عن اسباب الطول والقصر . وقد اقتطفنا هذه المقالة لذكر ما جدَّت معرفته او تحققت بعد ذلك العهد ورأينا لاتمام الفائدة ان نبحث عن كل مسأَلة من المسائل التالية على حدتها وهي : اولاً هل كان الناس قديمًا اطول واقوى مما هم عليهِ اليوم . وثانيًا هل يوجد في زماننا قُزَم تنابلة وطوال جبابرة كالذين ذكرهم الاقدمون في زمانهم . وثالثًا كم يبلغ الفرق في الطول بين اطول الشعوب في زماننا واقصرها وبين الافراد . ورابعًا ما هي اسباب الطول والقصر في الشعوب عمومًا . وخامسًا ما هي الاحوال والمؤثرات التي تؤثر في قدّ الانسان وقامتهِ . وسادسًا هل الطوال اسرع ممّن هم اقصر منهم وانشط واصبر على المتاعب والمشاق

اما الأولى فنقول فيها ان غالب الناس يزعمون ان الاوّلين كانوا اطول قامةً واكبر قدًّا من اهل هذا الزمان وقد كان هذا زعم اهل كل زمان عن الذين سبقوهم بالنسبة اليهم . وفي سنة ١٧٥٨ انشأ هنريون الفرنسوي مقالةً قدَّمها لمجمع النقوش في قصر قامة الانسان من عهد آدم الى عهد المسيح زعم فيها ان طول آدم كان ١٢٣ $\frac{3}{4}$ القدم وطول حوَّاء ١١٨ قدمًا و $\frac{3}{4}$ ٩ القيراط ثم جعل اولادهم يقصرون حتى كان طول نوح مئة قدم وطول ابرهيم الخليل ثمانيًا وعشرين قدمًا وطول موسى الكليم ثلث عشرة قدمًا وطول هرقل البطل عشر اقدام وثماني قراريط ونصف قيراط . وطول ذي القرنين ست اقدام ونصف قدم . وقيل ان المجمع انعجب بمقالته هذه اعجابًا عظيمًا وانزلها منزلة سامية وعدَّها اكتشافًا جليل الشان وهي تعدُّ اليوم من اقاصيص الصبيان . والحقّ على ما ابنّاهُ في مقالة "الجبابرة ونوادر الخلق" المشار اليها آنفًا ان البشر ليسوا الآن اقصر مما كانوا في اي زمان كان من ازمان وجود الانسان ويُعرَف ذلك من عظامهم القديمة العهد وجثثهم المحنطة وابواب خرائبهم واسلحتهم ودروعهم وغيرها . فكلها شاهدة بان الناس لم يقصروا بل ربما طالوا عما كانوا عليهِ. واما القوَّة فهي ارجح ايضًا لاهل زماننا على ما حكم بهِ الذين دققوا في قياس افعال القدماء والمحدثين وفي مقابلة ما بقي من آثار قوة القدماء بآثار قوَّة المحدثين. فحكم الخاصة ينفي حكم العامَّة وعليهِ المعوَّل

واما الثانية فنقول فيها ان القدماء ادَّعوا بوجود اقوام من التنابلة القصار في جهات مختلفة من الارض واقوام من الجبابرة الطوال في جهات أُخرى . وعيَّنوا لبعض القصار حدًّا في غاية

من القصر حتى زعموا انهم كانوا يقطعون القمح بالفؤوس كما تقطع كبار الاشجار الى غير ذلك مما أوردناهُ في مقالة "القصر ونوادر القصار". وعيَّنوا لبعض الطوال حدًّا في غاية من الطول كما رأيت آنفًا. وكلا الحدَّين لا يقبلهُ الذوق السليم. والذي ثبت في زماننا انهُ لا يوجد في ارض اقوام زائدة في القصر او الطول زيادة فاحشة. اما القصر فلانهُ لا يوجد في زماننا قبيلة ينقص متوسّط طولها عن اربع اقدام نقصاً يُذكَر. فمتوسّط طول الاسكيمو خمس اقدام وقيراطان واللابلندي خمس اقدام وقيراط واللابلندية اربع اقدام وسبعة قراريط وهم من اقصر الشعوب وكذلك قبيلة أكاس التي شاهدها شفينفرت في افريقية واهالي جزائر فيلبين واندامان وملقا وتنابلة مدغسكر والبشمن في جنوبي افريقية ومتوسط طول هؤلاء من ٤ اقدام و ٥ قراريط الى ٤ اقدام و ٦¾ القيراط. فاقصر قبائل الارض لا يقلُّ متوسط طولها عن اربع اقدام وكسر من القدم والقزم التنبل لا يزيد طولهُ عن ثلث اقدام فاذا زاد لم يستغرب قصرهُ استغرابًا يُذكَر واذا بلغ الاربع فما فوق عُدَّ رجلاً قصيرًا وليس قزمًا تنبلاً

واما الطول فلأن أطول الشعوب هم اهل نروج وهنود اميركا الشمالية واهل بتغونيا والكفرة في جنوبي افريقية وسكان جزائر المحيط. والكفرة وسكان المحيط يبلغ متوسط طولهم ست اقدام. فأقصر شعوب الارض لا يُعدُّون تنابلة وأطولهم لا يُعدُّون جبابرة. وما رواهُ الاقدمون عن اهل زمانهم لا نظير لهُ في اهل زماننا.

واما الثالثة فنقول فيها انهُ لما كان طول اطول الشعوب نحو ٦ اقدام وطول اقصرها ٤ اقدام و ٥ قراريط فالفرق بين اطولها واقصرها نحو قدم واحدة وسبعة قراريط ومتوسط طولها نحو ٥ اقدام و ٣ قراريط. وهذا هو معدَّل الطول المعوَّل عليهِ عند علماء الانثروبولوجيا فالشعوب التي يزيد طولها عن ½ ٥ قدم طويلة والتي يقلُّ عن ¼ ٥ قدم قصيرة والتي بين بين متوسطة القامة هذا في الشعوب واما في الافراد فقد يزيد بعضهم عن الحدّ المذكور زيادة عظيمة في الطول وهم الجبابرة او في القصر وهم التنابلة * فالجبابرة ذكر المؤرخون القدماء ان منهم مَنْ بلغ من عشر اقدام الى اثنتي عشرة قدمًا طولاً ولكن لم يعثر الباحثون من المتأخرين على مثل هذا الطول في زمانهم. والمحقق انهُ عُرِض في معرض روان سنة ١٧٥٥ رجلٌ طولهُ ثماني اقدام. وذكر العلاَّمة بفون انهُ كان في زمانهِ فلاَّح اسوجي طولهُ ثماني اقدام وثمانية خطوط. ويوجد اليوم فتًى يونانيٌّ عمرهُ ثماني عشرة سنة واسمهُ اماناب وطولهُ سبع اقدام وثلثا القدم ورجل صيني اسمهُ شنغ طولهُ ثماني اقدام وربع قدم وآخر نمسويٌّ اسمهُ فِنكلمير وطولهُ ثماني اقدام ونصف قدم وقد قيس في باريس حديثًا وهو اطول جبَّار تحقَّق قياسهُ الى هذا العهد

والتنابلة يوجد منهم كثيرون ويختلف طولهم بين اثني عشر وعشرين قيراطاً ولكنهم مسوخ غير كاملين في خلقتهم إما لاعوجاج سوقهم او لالتواء فقارهم واحديداب ظهرهم او لغير ذلك من الاسباب فلا يُعتدُّ بهم . والتنبل الكامل الخلق السالم من العيوب هو بورولاسكي المذكور في مقالتنا "القصر ونوادر القصار" لم يزد طوله كل ايامهِ عن ثمانية وعشرين قيراطاً وعاش من سنة ١٧٨٩ الى سنة ١٨٣٧ وكان ذكيًّا نبيهاً مع كمال خلقهِ . فهو اقصر تنبل استوفى الشروط . والفرق بينهُ وبين الجبار النمسوي المذكور آنفاً نحو ست اقدام وقيراطان . ومتوسط طولهما نحو خمس اقدام وخمسة قراريط وهذا يساوي طول متوسط الشعب الفرنسوي تقريباً

واما الرابعة وهي اسباب الطول والقصر في الشعوب فنقول فيها ان سبب تفاوت الشعوب في الطول والقصر هو تفاوتهم في التغذية فاذا توفر الغذاء لشعب طالت افرادهُ واذا قلَّ عليهِ قصروا . وهذا كلام مجمل يقتضي زيادةً في التفصيل والاسهاب . فقد كانوا قبلاً يزعمون ان قصر الشعوب وطولها تابعان لبرد اقاليمها وحرّها وان البرد اشهر اسباب القصر كما تجد في مقالة القصر ونوادر القصار واستشهدوا على صدق قولهم بان سكان منطقة الزمهرير من اهل غرينلندا ولبلندا والاسكيمو وغيرهم قصار القامة وسكان المنطقة المعتدلة من الالمان والانكليز والروس وغيرهم طوالها . والاصحُّ ان قلّة التغذية هي السبب في قصر الشعوب وكثرتها في طولها . والتغذية لها شرطان وهما قابلية التمثيل ووفرة الغذاء . فسكان الاقاليم الباردة تقبل اجسادهم تمثيل الطعام اكثر مما يقبلهُ سكان الاقاليم الحارة لشدَّة الاحتياج الى الغذاء في البرد وقلة الاحتياج اليهِ في الحرّ كما لا يخفى . فاذا توفَّر الغذاء في الاقليم البارد وتسهَّل لسكانهِ الوصول اليهِ والاستكثار منهُ طالت قاماتهم وكبرت قدودهم واذا عزَّ القوت فيهِ وكان سكانهُ في شظفٍ من العيش قصرت قاماتهم وصغرت قدودهم . ألا ترى انهُ لمَّا عزَّ وجود الحوت والوحش والطير فقلَّ القوت على اهل لبلندا واسكيمو الجزائر الشمالية واهل شرقي غرينلندا حيث يطول البرد ويشتدُّ الزمهرير قصرت قدودهم وصغرت جسومهم بخلاف الاسكيمو الموغلين جنوباً حيث يكثر الحوت والوحش لاعتدال الهواء بعض الاعتدال فانهم اطول من اولئك قامة واكبر قدّاً ويبلغ متوسط طولهم خمس اقدام ونصف وهو يزيد على متوسط طول الفرنسويين . وفي كندا باميركا يشتدُّ البرد ولكن يكثر القوت ويتوفَّر الغذاء ولذلك كان سكانها الاصليُّون والمهاجرون من اطول اهل العالم قامةً . وقس على ذلك طول الروس والانكليز والالمان واهل شمالي فرنسا وشرقيها فكلّهم من الشعوب الطويلة القامة الكبيرة الهامة

اما البلاد التي يزيد فيها الحرُّ مما تقدم ويشتدُّ صيفاً فلا يشتد طلب اهلها للقوت فتقلُّ فيهم

التغذية ولذلك لا تطول جسومهم ولا تكبر هامهم ولو فاض عنهم الطعام كالايطاليين والاسبانيين والبرتوغاليين والمصريين واليونان وغيرهم . ولما كان المدار على التغذية فسكان الاقاليم المتشابهة في حرّها وبردها يتفاوتون طولاً باختلاف بلادهم في الخصب والجدب . فاهالي البلاد الخصبة اطول من اهالي القاحلة . والموسرون اطول من المعسرين . وسكان المدن والامصار اطول من سكان القرى والريف . وسكان البلاد التي تتتابها المجاعات اقصر من سكان التي يطول لها رغد العيش . والتي تكثر فيها الحروب اقصر من التي يطول فيها السلام لان الحرب تفني اقوياء الامّة واصحاءها وتجرُّ على من بقي الشدة والضيق والاوبئة والآفات فيقلُّ عدد من كان من افرادها فوق المعدَّل طولاً كما حدث لفرنسا عقب حروبها الطويلة في ختام القرن الثامن عشر

واما الخامسة فنقول فيها ان سن الانسان هو من اشهر ما له علاقة بطوله ونموه فترى الولد ينمو ويطول سريعاً في بدء عمره وبطيئاً بعد ذلك حتى يتكامل نموهُ وطوله فيدوم على ذلك الى الهرَم ثم يقصر حتى يموت . وقد قاس بعض العلماء والاطباء نمو اجساد الاطفال في الثقل والطول قياساً يومياً مدة من الزمان وحفظوا اقيستهم فتبيّن من النظر فيها انهُ متى ضعف الطفل كما في التسنين او الحمّى او نحوهما يقف نموهُ في الطول ويخفُّ وزنهُ . وكذلك متى أُجهدت عقول الاولاد بالدرس ونحوهِ وحملوا هموم الامتحان وغيرها . ومن الاولاد مَنْ يطول سريعاً ويتكامل نموهُ باكراً ومنهم من لا يتم نموُّهُ قبل الخامسة والعشرين او الثلثين من عمره وكثيرون لا يتمونهُ قبل الحادية والعشرين

ويختلف معدَّل نمو الاولاد باختلاف جنسهم فالصبيان يكونون اطول من البنات قامةً وأثقل وزناً في الحادية عشرة والثانية عشرة ثم يعجل البنات في النمو فيدركنهم ويسبقنهم حتى يبلغنَ الخامسة عشرة فيقفنَ . ثم يدركهنَّ الفتيان ويسبقونهنَّ كما ترى في الفرق بين الرجال والنساء . وقد وزن بعض الاساتذة تلامذتهُ الصمَّ البكم في مدينة كوبنهاغن وقاسهم مراراً في اليوم مدّة ثلث سنوات فتبيّن لهُ ان الاولاد ينمون في الطول مدّةً وفي الثقل أُخرى وانهم متى نموا في الطول لا ينمون في الثقل والعكس بالعكس كأنَّ القوى الحيويَّة لا توجه النمو الاَّ الى جهة واحدة في الآن الواحد . وان النمو في الثقل يكون معظمهُ في الخريف واوائل الشتاء وفي الطول يكون معظمهُ في الربيع

والعوائد تؤثر في القامة تأثيراً يُذكر فاهل رومية كانوا يزعمون انهم اذا وخزوا اولادهم في ظهورهم طالت قامتهم ولذلك وجدوا ان اكثرهم حدب الظهور قليلاً من اثر الوخز . ونساء سويسرا يغمسنَ السكّر في العرق ويناولنهُ لاولادهنَّ لتسكيتهم عن الصراخ وقد لامهنَّ على

ذلك بدعوى ان المسكرات تقصر القامة كما ثبت من تجربتها في الحيوانات . ونساء السوقة من الافرنج يشربن الاشربة الروحية وهنّ حوامل زاعمات انها تحسّن بشرة اولادهنّ وليس بصحيح بل تأثيرها تقصير قامتهم . وطول القامة يكون باطعام الاولاد الاطعمة المغذّية الكثيرة النيتروجين والفصفات وبترويضهم الترويض النافع بالالعاب ونحوها وباسكانهم حيث الهواء نقيّ والضوء منتشر كثير ونحو ذلك من الوسائط التي تزيد الجسم قوة ونشاطاً

والتعب يقصّر القامة ولذلك يمسي الرجل بعد الوقوف والمشي والركوب والسعي طول نهاره اقصر مما يصبح بعد النوم والراحة كما هو معروف . وسببهُ انضغاط الغضاريف ورقتها وقلة مرونتها بعد التعب بما ذكرنا فقول العامة ان الوقوف يطيل القامة خطأ . والتعب العظيم والاجهاد الشديد يقصّران القامة مع السهر والارق تقصيراً ثابتاً . وبذلك يحتال الناس على تخليص الشبّان من الخدمة العسكرية فانهم يتخيّرون مَنْ كان طولهُ لا يزيد عن القياس المعيّن الاّ قليلاً ويتعبونهُ بانواع التعب ويحمّلونهُ الاثقال على راسهِ وكتفيهِ ويقلّلون نومهُ وطعامهُ مدةً من الزمان فيقصر عما كان ويصير دون القياس المعيّن فيُرفَض من الخدمة . وقلما ترى بين البنائين الذين اعتادوا حمل "القفير" على رؤوسهم في الصغر رجلاً طويلاً ولو كان ابواهُ من الطوال . وقلما ترى بين النساء اللواتي يكثرنَ من حمل الجرار على رؤوسهنّ طويلةً ولو كان ابواها من الطوال

واما السادسة فنقول فيها ان القصار والمتوسطين اسرع من الطوال حركةً وانشط للاعمال وسببهُ ظاهر فان الطويل الكبير اثقل من القصير الصغير ولذلك يتثاقل في حركاتهِ . ولا يقال ان قوّتهُ اعظم فتسهّل عليهِ تحريك جسمهِ الثقيل كالقصير او اكثر منهُ . لانهُ قد ثبت ان القوة لا تزيد بقدر زيادة ثقل الجسد . فالحصان الذي يساوي وزنهُ وزن حصانين آخرين لا يقدر ان يعمل عملهما كما تحقق بالتجارب العديدة وما ذلك الاّ لانّ قوتهُ لا تعادل مجموع قوتيهما . وكذلك الرجل الكبير الذي يساوي ثقلهُ ثقل رجلين صغيرين تكون قوتهُ اقل من قوتيهما على حد قول العامّة ضعيفان يغلبان قويّاً . فالرطل من الرجل الصغير فيهِ من القوّة اكثر مما في الرطل من الرجل الكبير

وايضاً ان الرجل الطويل الاطراف (اي اليدين والرجلين) تكون حركاتهُ اوسع من حركات القصير فيقتضي لاتمامها وقتٌ اطول ولذلك تكون ابطأ فبينما يضرب الطويل بالسيف ضربةً يضرب القصير بهِ اكثر من ضربةٍ . وتحريك الاطراف الطويلة يقتضي الاسراف في بذل القوة بخلاف تحريك القصيرة لان الذراع مثلاً كالعتلة (المخل) الكف موضع الثقل منها والكتف

موضع الدارك والعضلات موضع القوة فكلما طالت لزم لتحريكها قوة اعظم . ومآل ذلك كلهِ الى كَلل الطويل وتباطوءِه في حركاتهِ

والمتوسط القامة أصبر على المتاعب والمشاق من طويلها اولاً لما تقدم من الخفة وقلة بذل القوة وثانياً لان جهازهُ التنفسي اعظم بالنسبة الى جسدهِ كما يُعرَف من نسبة طولهِ الى محيط صدرهِ مقيساً على الثندوَتين . فكلما زائد محيط صدرهِ بالنسبة الى طولهِ كان أقدر على احتمال المشاق وأصبر على المتاعب ولذلك لم يكن الفرنسويون يقبلون بين جنودهم البحرية الأ مَنْ كان طول محيط صدرهِ بقدر نصف طول قامتهِ او اعظم . ولا يزال السويسريون يشترطون هذا الشرط الى هذا اليوم . ولما كان الطوال دون غيرهم سرعةً في الحركة ونشاطاً واحتمالاً للاتعاب وصبراً على المشاق كان المتوسّطون يفضَّلون عليهم حيث تلزم تلك الصفات . ولذلك مدحوا في جيش فرنسا الجنود المتوسّطة القامة للجد والعمل والطويلة القامة لحسن الهيئة وكمال الهيبة

الحرب

النبذة الرابعة . في تاريخ جيوش المحدثين

ذكرنا في اواخر مقالة الحرب في الجزء الماضي ان اختراع البارود وانشاء الجيش الثابت في اوربَّا كانا من اشهر ما أبطل النظام الالتزامي القديم وأدى الى النظام الحربيّ الجديد . اما البارود وما اخترع لهُ من الاسلحة الناريَّة وما طرأ عليها من التغيير والتحسين حتى صارت على ما هي عليهِ الآن فلا نتعرض لهُ هنا . واما انشاء الجيش الثابت في اوربا فقد تقدَّم ان شارل السابع ملك فرنسا هو اوَّل من شرع فيهِ فابلغ عددهُ ستة عشر الفاً من المشاة وتسعة آلاف من الفرسان. ولما حارب شارل الثامن ايطاليا بهذا الجيش وقهرها ثبت لممالك اوربا انهُ لا يُواقَف في ساحة القتال ولا يُقاوَى في النزال فاضطرَّت ان تعدل عن نظامها الالتزامي وتعوّل عليهِ . وكانت الجنود تُستأجَر اولاً بالمال من المتطوعين غُرَباءَ كانوا او وطنيين وعلى توالي الايام تجلَّت صورة الامَّة والوطنيَّة لمدارك الافراد وربي حبها في نفوسهم فتطوعوا في جنديَّتها وقلَّ الاجنبيون

ولم يبتدئ القرن السادس عشر الاَّ وقد شاع النظام الجديد واستعمال الاسلحة الناريَّة وجُعِلت الأُرطة عند المحدثين بمثابة الكردوس او الجيون او الفالنكس عند من سلَفهم من الامم فصارت تعبية الجيش بالأُرَط . ووضع فردينند وشارل الخامس ملكا اسبانيا قانوناً لجيشها وكذا فرنسوس الاوّل ملك فرنسا لجيشهِ وعينوا منزلة المشاة والفرسان من الجيش وعرفوا لزوم

كلٌ منها لاعمالٍ لا يستطيعها الآخر . وكانت الارطة في الاصل تشتمل على بضعة آلاف من الجند فتتألف من ألاياتٍ شتى ثم تجزأت بتغيُّر الاسلحة على كرور الايام حتى استقرَّ حالها على نصف الآلاي او ثلثهِ

وبتغيير الاسلحة تغيُّرا عظيمًا من غرّة القرن السادس عشر الى ختام القرن الثامن عشر تغيَّر تنظيم الجيوش وتعليمها وصفها وادارتها وسياستها في القتال تغيُّرا عظيمًا ايضًا نذكرهُ بوجه الايجاز والاجمال لضيق المقام . ففي الحروب التي حدثت في اوائل القرن السادس عشر كان كل الفرسان رمّاحة وكذلك اكثر المشاة والقليلون منهم بالاسلحة الناريّة . وفي الحروب التي حدثت في اواخر ذلك القرن واشهرها الحرب الهائلة المستطيلة التي اشتغل بها اهل النذرلند وخلعوا نير اسبانيا عنهم زاد استعمال الاسلحة الناريّة بايدي الجنود من مشاة وفرسان لزيادة تحسُّنها واتقانها عمّا كانت عليهِ . ولذلك زاد امتدادهم في اصطفافهم ليكثر الجند في واجهة الجيش فيكثر اطلاقهم للبنادق خلافًا لاصطفاف الرماحة وتراصّهم قطعةً واحدةً لتشتبك رماحهم فلا يقف احد في طريقهم كما علمت في ما مرَّ . وفي الحرب التي شبّت في المانيا في اوائل القرن السابع عشر فاستمرت الى اواسطهِ وهي حرب الثلاثين سنة (من ١٦١٨ الى ١٦٤٨) زاد استعمال الاسلحة الناريّة كثيرًا وتحسّنت صناعة الحرب تحسّنًا عظيمًا ثم اخترعت السنكة في راس البندقيّة فنابت مناب الرمح بيد الجنود وما زال استعمالها يعمُّ ويتزايد حتى استغنوا بها عن الرمح فبطل استعمالهُ . وثارت حينئذٍ حروب الفرنسويين في ايطاليا والمانيا والنذرلند وحروب العثمانيين في اوربا وذلك منذ سنة ١٦٤٨ الى ١٧٣٨ ومن جملتها حروب لويس الرابع عشر الطويلة التي نبغ في اثنائها خمسة من مشاهير قوّاد العالم وهم تورن ولكسمبرج وكُندي واوجان ومَرلبرُو فاتقنوا صناعة الحرب ووسَّعوا نطاق سياستها ونظامها وضمّوا الأُرَط فانشأوا منها الألوية والفرق وتعاظمت الجيوش في العدد والعُدَد حتى صار جيش لويس الرابع عشر ١٢٨ الف مقاتل وكان في زمان سلفهِ بضعة عشر الفًا فقط . ومن جملتها ايضًا حروب شارل الثاني عشر ملك اسوج وبلغ مشاة الاسوجيين في زمانهِ اسمى درجة بين اقرانهم في حسن التعليم واتقان الترتيب والتدريب وكمال النظام

وفي الحروب التي شبّت في اواسط القرن السابع عشر بين فردريك الكبير ملك بروسيا ومملكة سليسيا وحروب السنين السبع بينهُ وبين النمسا (وذلك من ١٧٤٠ الى ١٧٦٣) ارتقت صناعة الحرب ارتقاء عظيمًا وقد نسبوا معظم ذلك الارتقاء الى فردريك الكبير نفسهِ واغفلوا ما تمَّ منهُ عن يد لبوبولد دو داسّو قائد جيوش ابيهِ الذي جعل صفوف المشاة ثلثة وسهّل عليهم اطلاق السلاح بالسرعة وضبط الرمي بهِ بالمزاولة وألف لتعليمهم وتمرينهم اشهر كتاب في صناعة تعليم

الجنود وعنهُ اخذ سائر مَنْ ألّف في هذا الفن . واما التحسين في نظام الفرسان وتعليمهم وتدريبهم فلفردريك الكبير كل الفضل فيهِ فانهُ هو الذي كشف سرّ القوّة والسرعة وشدّة الصدمة في الفروسيّة فابلغ الفرسان اليها واصحبهم بالمدافع تُحمَل على ظهور الخيل لتردّ عنهم وتدفع العدو امامهم . ولذلك لم يتمّ فردريك الكبير ملكهُ الاّ وقد صار جيشهُ نخبة الجيوش وزينتها ونظامهُ وترتيبهُ المثال الذي يقتدى بهِ والغاية التي يُسعَى لبلوغها . فكان المشاة في جيشهِ مقسومين الى الالايات والالاي الى ارطتين او ثلث والارطة مؤلّفة من ٥٠٠ الى ٦٠٠ جنديٍ . والفرسان مقسومين ايضاً الى الايات والالايات الى بُلكات والبُلك يحتوي من ١٠٠ الى ١٥٠ فارساً . واما المدافع فكانت يومئذٍ في بدء شيوعها تُلحَق بالالايات ويحمل الثقيل منها على ظهور الخيل . ولم يمضِ الكثير حتى استنبط غريبوڤال الفرنسوي نظام المدفعية (الطوبجية) الشائع في زماننا فاقتبستهُ الممالك واحدة بعد أخرى

ولم يكن حينئذٍ جيش يُذكر الاّ جيش بروسيا حتى شبّت نار الثورة الفرنسوية وتحالف ملوك اوربا لاخماد نارها ودفع غائلتها وكانت جيوش فرنسا يومئذٍ مبدّدة وقوتها الحربية في حال من الضعف لا غاية بعدها فنادوا في البلاد ان الوطن في خطر من الاعداء فتقاطر الرجال للدفاع متبرّعين ولم يمضِ ثلث سنوات الاّ اجتمع من المتطوّعين جيش عددهُ مليون ومئتا الف مقاتل . فقاتل الاعداء تحت قيادة هوش ومورو وبونابارت وآب منصوراً فائزاً سنة ١٧٩٧ . غير ان الحروب افنت اكثرهُ ولذلك رأى جوردان ان يحشد الجند بالاكتتاب والقرعة فثبت رأيهُ شرعاً سنة ١٧٩٨ . وعلى رأيهِ جرى باقي الدول في قوانينهم المتعلقة بحشد الجنود . وبالاكتتاب والقرعة تمكن نابوليون من انجاز ما انجزهُ من الحروب ومن احتشاد ما شاء من الجنود . وشاهد ذلك حربهُ مع الروس وهلاك جيشهِ في ثلوج بلادهم وكان جيشاً جرّاراً لم يسبق لهُ مثيل في الكثرة مع النظام فانهُ ما لبث ان رجع الى بلادهِ حتى عاد فزحف بجيش جرّار يقارب الاوّل عدداً . ولذلك لم يبقَ لسائر الدول الاّ ان تدين لهُ او تجمع جيشها بالاكتتاب والقرعة حاذيةً حذوهُ . غير ان بروسيا عادت فسبقت فرنسا باستنباطها التجنّد الاحتياطي فانهُ لمّا اكرهها بونابارت بمعاهدة تلسيت على ان لا تزيد جيشها عن ٤٢ الفاً حافظت على المعاهدة ولكن قصّرت مدّة الخدمة العسكرية وكانت كلّما علّمت فوجاً من جنودها تطلقهُ على ان يعود حين الطلب وتجمع آخرين مكانهُ وتعلمهم كما علّمتهُ . فبقي جيشها ٤٢ الفاً ولكن عمّ التعليم كل بالغ فيها . الاّ ان الدول لم تحذُ حذوها حتى رأت ما كان من حسن قتال جنودها وصبرهم على المكاره في حربَي ١٨٦٦ و ١٨٧٠ الى ١٨٧١ فاقتبست نظامها

هل ينطق الحيوان الاعجم

لم يبرح من بال قراء المقتطف الكرام ان العلامة السرجون لُبك الانكليزي حاول منذ مدة تعليم القراءة للكلب على ما اوردناهُ في بعض اجزاء المقتطف السالفة . وقد طالبنا بعض القرّاء بذكر ما آل اليهِ امر هذا الكلب وما اذا كانت آمال صاحبهِ قد تحققت فيهِ او حبطت مساعيهِ فرجع الى قول الفلاسفة والمتكلمين الذين خصّوا النطق والعلم بالانسان ونفوهما عن الحيوان الاعجم . فجمعنا هذه المقالة وذكرنا فيها ما وقفنا عليهِ من امر هذا الكلب وما يعلم من امر العجماوات عموماً في ما يتعلق بمسئلة النطق والعلم فنقول

الصوت عامٌّ في الدنيا حتى زعم بعض الفلاسفة ان لكلٍّ من الارض والكواكب وانواع الحيوان والنبات والجماد صوتاً خاصًّا بهِ . وهذا يوافق قول المتكلمين ان كلَّ ما في الكون يسبّح بحمد باريهِ . ومن المؤكد ان لاكثر انواع الحيوان اصواتاً مسموعة وان الناس انتبهوا الى هذه الاصوات من قديم الزمان ورأوا فيها تغيرًا يشعر بانها تتغير بحسب دواعي الحال . وكثيرون من الذين انتبهوا الى اصوات الحيوانات يعرفون اغراضها من سمع اصواتها . اخبرنا احد النبهاء ان العصفور الواحد يزقزق على ضروب شتى بحسب دواعي الحال وأكّد انهُ يعرف من صوتهِ ما اذا كان ذكرًا او انثى وما اذا كان لهُ بيض او فراخ . ولكن بعض الحيوان لا يُسمع لهُ صوت ككثير من الطيور والحشرات . وبعضها يصوت في بلاد ولا يصوت في اخرى كالكلب فان الموجود منهُ في بلاد نجري ودكان بالهند لا ينبح ولا يهرّ ولا يصوت مطلقاً . وبعضها يصوت في فصل دون آخر ككثير من الطيور . وبعضها يصوت في اوقات مخصوصة من النهار كالديك او في احوال مخصوصة كالطيور التي تصوت قبل دنو النوء

وبعض الطيور يتمثّل بغيرهِ ويقلد اصواتهُ فالحسون يقلد الكنار والكنار الحسون . والببغاء تقلد اكثر الاصوات حتى صوت المنشار . ومنها ما يتباهى بصوتهِ كما يتباهى المغنون باصواتهم وقد تباري الطيور في التغريد وإبلاغ الصوت حتى تقع ميتة من شدة جهدها . وبعض الطيور يصوت من بطنهِ ولا يفتح فاهُ كالحمام والقمري . ويقال ان الضفدع تنقّ على هذا الاسلوب لانها لا تفتح فاها وفي ذلك يقول الشاعر

قالت الضفدعُ قولاً فسّرتهُ العلماء
في فمي ماءٌ وهل ينـــطقُ مَنْ في فيهِ ماء

ويقال ان الغراب والكنار نطقا بكلمات مفهومة تعلماها من البشر وان البوم الذي يعشش

في قبب الكنائس بتمثل باصوات الاجراس التي فيها وذكر مكسيموس الصوري ان رجلاً جمع عصابةً من الطيور وعلمها حتى صارت تشاركهُ وهو يتغنى على المعازف . ويقال انهُ كان بباريس منذ عهد قريب رجل يذهب الى بستان التوباري كل يوم وينادي الطيور التي فيهِ ليطعمها فتجتمع عليهِ ثم ينادي كلاًّ منها باسمهِ فيأتي ويجثم على اصابعهِ ثم يصفر لها صفيرًا مخصوصًا فتشاركهُ في الصفير

وقد اختلف الحكماء والفلاسفة في حقيقة الحيوان الاعجم من حيث العقل والنطق فقال بعضهم "ان ليس للحيوان الاعجم عقل ولا نفس وانهُ يأكل بلا لذة ويتوجع بلا الم وينمو بلا شعور . ولا يشتهي شيئًا ولا يعرف شيئًا واذا فعل افعالاً تدل على الادراك فما ذلك الاّ لان الله خالقهُ وحافظهُ كوَّن جسمهُ على منوال بهِ يجتنب كل ما يؤُول الى هلاكهِ . وتجنبهُ هذا آليٌّ محض خالٍ من كل خوف" (١)

وفرق بعضهم بين الغريزة والعقل فقال ان افعال الحيوانات بالغريزة لا بالعقل وان العقل مختص بالانسان من بين انواع الحيوان (٢) . وذهب شوان الفسيولوجي الشهير الذي توفي منذ خمس سنوات الى ان الحيوانات كلها انابيق كيماوية وبطريات كهربائية فيمكن ايضاح كل افعالها بمبادىء الميكانيكيات والطبيعيات والكيمياء واما الانسان فيمتاز عنها بان فيهِ جوهرًا حرًّا . ولما جاءهُ جمهور العلماء الى لياج بموكب حافل ليهنئوهُ بمضي اربعين سنة منذ صار استاذًا قال لهم "اننا نعرف بالراي الحويصلي (٣) ان ليس في الكائن الحي كلهِ ولا في كل جزءٍ من اجزائهِ قوَّة حيوية مستقلة عن المادة وكل ظواهر الحياة في الحيوان والنبات يمكن ردُّها الى خواص الجوهر الفرد المعروفة التي في قوى الطبيعة او الى خواص اخرى من خواص الجوهر الفرد التي لم تكتشف حتى الآن . واما الحرية فتخرج عن خواص المادَّة اذ لا يمكن ردُّها الى القوى الطبيعية فهي تضطرنا الى التسليم بان في الانسان مبدأً مخالفًا لخواص المادة" . والظاهر مما شافهَ بهِ العلاَّمة دلبف على ما في الرفو سينتفيك انهُ لا ينفي عن الحيوانات اللذَّة والالم والذكر والتعقل ولكنهُ يذهب الى ان العقل خاصَّة من خواص المادة . وان الانسان لا يمتاز عن الحيوان بالفكر بل بحرية الفكر

بقي مذهب آخر وهو مذهب بعض الفلاسفة وخلاصتهُ ان الفرق بين الانسان والحيوان الاعجم انما هو في الكم لا في الكيف وان ليس في الانسان قوة غير موجودة في الحيوان الاعجم او غير موجود في المادة عمومًا . قال العلاَّمة تندل وهو من زعمائهم ما مؤَدَّاهُ ان دقائق الاكسجين

(١) هذا قول ملبرّنش ويقاربهُ مذهب ديكارت الفيلسوف (٢) وهو مذهب كينيه الطبيعي ومن تابعهُ
(٣) مفاد هذا الراي ان كل جسم حي مركب من حويصلات صغيرة كل حويصلة منها حية لذاتها

والهدروجين والكربون التي يتألف منها الجسم الاكي اذا ارادت مفارقته افشت اسرارها الى الدقائق الجديدة المتهيئة للقيام مقامها وهذا سبب بقاء الوجدان في الانسان . وقال ايضاً انهُ لو انفصل الآن عن الشمس جرم كالارض ودار حولها على البعد الذي تدور الارض عليهِ لظهرت فيهِ المخلوقات الحية لذاتها حينما يبرد كما ظهرت على الارض . ولهُ ولغيرهِ اقوال أُخرى مفادها أن ليس في الانسان قوة الاَّ وهي من خواص المادة

والظاهر من اقوال آخرين من الفلاسفة أنَّ بين ادراك الانسان وادراك الحيوان بوناً شاسعاً ولو أوهمت اعمال الحيوان بانها صادرة عن ادراك تام . مثال ذلك انهُ كان عند دلبف الفرنسوي كلب صغير وكان معتاداً ان يلتقط العظام وقت الاكل ويخرج بها خارجاً وينهشها واذا كانت كبيرة يخرج دلبف معهُ ويكسرها لهُ بالمطرقة . واتفق في ذات يوم انهُ رمى لهُ عظماً كبيراً ولم يخرج معهُ ليكسرهُ فحمل الكلب العظم وعاد بهِ اليهِ ووقف امامهُ والعظم في فيهِ وجعل يبصبص بذنبهِ فزجرهُ فلم يزدجر . واخيراً فطن الى غرضهِ وقام وخرج فخرج الكلب امامهُ ورمى العظم بين يديهِ وهو يكاد يطير فرحاً فكسرهُ لهُ وقال في صدد ذلك "انني حينما افتكر بهذا الكلب وهو واقف امامي والعظم في فيهِ وانا غير فاهم مرادهُ يلوح لي انهُ كان يتعجب من قلة فهمي" . وظاهر هذه القصة ان الكلب كان يعرف ان العظم المكسور اسهل مراساً من غير المكسور وان صاحبهُ قادر على كسرهِ فذهب اليهِ واثقاً بهِ ولما رآهُ متغافلاً عنهُ نبَّههُ بما استطاعهُ من الوسائط وهذا جهد ما يستطيعهُ الاصمُّ الابكم في هذه الحال ولكن الاصمَّ الابكم لا يقتصر على مراجعة ما اعتادهُ بل يعمل من نفسهِ اعمالاً أُخرى تفوق طور الحيوان الاعجم بما لا يقدَّر . وكان السر جون لُبك المشار اليهِ آنفاً يضع امام كلبهِ قطعاً عليها الحروف الهجائية وقطعاً أُخرى لا حروف عليها ويعلمهُ بالمزاولة حتى صار اذا اراد ان يشرب يلتقط القطع التي عليها حروف لفظة "الماء" واذا اراد اكل اللحم يلتقط القطع التي عليها حروف "اللحم" وهلمَّ جرًّا فتعلَّم بالمزاولة انهُ اذا التقط هذه القطع أُعطي الماء واذا التقط تلك أُعطي اللحم ويظهر لنا ان ذلك بمثابة ما لو تعلَّم انهُ اذا سار على هذا الطريق وصل الى بيت صاحبهِ واذا سار على ذاك وصل الى السوق

هذا ولا يخفى على كل مَنْ اقتنى الكلاب واتقن تربيتها انها تعبّر عما في ضميرها من اللذَّة والألم والرضى والغضب والراحة والتعب والتودُّد والنفور على اسلوب لا يخفى على احد حتى انها تكاد تنطق وهي بكماء . ولا يخفى ايضاً ان الكلب يفهم كلام صاحبهِ فاذا قال لهُ اذهب ذهب واذا قال ايتِ اتى ولكنهُ لا يفهمهُ كما يفهمهُ الانسان . لانهُ اذا قال لهُ صاحبهُ ايتِ ونطق بهذه الكلمة كما ينطق بكلمة "اذهب" فالكلب يذهب ولا يأتي اذ لا يفهم المعنى الوضعي الذي تدل عليهِ تانك

الكلمات وانما يفهم الصوت والنغمة والحركات والاشارات التي اعتاد ان يسمعها ويراها عند النطق بها . وهذا شأن الاولاد الصغار وكلّ المبتدئين بتعلّم لغة جديدة ولو كانوا كبارًا . ولكن الانسان لا يقف عند هذا الحد بل يتجاوزهُ من نفسهِ الى تعليق الكلمات بمعانيها وفهم مؤدّاها بحسب مقاماتها

ولزيادة الايضاح نضرب لذلك مثلاً : هَبْ انك استيقظتَ صباحًا فسمعتَ الخادم يمشي في البيت ويكنس الدار وينفض الغبار ثم سمعتهُ يضع الصحاف والملاعق على الخوان فانك تفهم من اصوات هذه الحركات انهُ قد طلع النهار وحان وقت الطعام . ثم اذا سمعتهُ يقرع باب غرفتك ويقول لك "الطعام على المائدة يا مولاي" فقد لا يخطر الطعام على بالك بل ان الوقت قد حان للقيام من الفراش ولبس الثياب والذهاب الى الاعمال . والمعنى الذي قام في نفسك من سماعك صوت حركات الخادم والمعنى الذي فهمتهُ من كلامهِ غير متعلّقين بتلك الحركات والكلمات الاَّ بحسب ما اعتدتَ ان تعلقها بها . فعلى هذا الاسلوب يفهم الكلب مراد الناس من كلماتهم التي يكلمونهُ بها ومن اشاراتهم التي يشيرون اليهِ بها . وعلى هذا الاسلوب ايضًا يفهم الصمُّ البكمُ مؤدّى الاشارات ويفهم الصغار عبارات الكبار التي يخاطبونهم بها . اي ان الكلاب والصمّ البكمَ والصغار لا يحلّلون الاصوات والاشارات الى البسائط التي تتألف هي منها ولا يفهمون المراد من كل بسيطٍ منها ليفهموا معناها اذا وقعت في جملٍ أُخرى بل يفهمون المراد منها كلها جملةً . اما الصغار فلا يلبثون طويلاً حتى يشرعوا في تحليل الجمل الى مفرداتها والحيوان الاعجم لا يستطيع ذلك لانهُ لا يستطيع النطق . والنطق غير مقدورٍ لهُ لاسباب فسيولوجيّة فلا مطمع اذًا بجعلهِ قادرًا على تحليل الجمل التي يسمعها الى ما تتألف منهُ من المفردات . وغاية ما وصلت اليهِ الكلاب من هذا القبيل ان كلب الاستاذ ڤان بنيدن يتبع بصوتهِ لحنًا يُضرَب على البيانو وكلب دلبف يتبع المغني في تغنيهِ ببعض الالحان . ولا مطمع ايضًا بجعل الحيوانات العجماء تحلل الكلمات بكتابتها كما يفعل الصمُّ البكم لان ايديها لا تطاوعها على الكتابة وغاية ما بلغ اليهِ كلب السرجون لبك انهُ يختار القطعة التي يريدها من بين قطع كثيرة حسبما عُلّم بعد المزاولة الطويلة . وجملة القول انهُ مهما اختلفت الاساليب التي نتفاهم بها فهي متوقفة على حركات كثيرة نحرك بها اعضاؤنا بسرعة شديدة وهذا لا يستطيعهُ الحيوان الاعجم في الحال التي هو عليها

هذا وقد تبيّن للقارىء اللبيب ما يترتّب على التجارب التي يستصغرها العامّة من النتائج العظمى فالعاقل مَنْ لا يستخفّ بمسألةٍ من المسائل ولا يلوم سواهُ على اشتغالهِ ببحثٍ لا تستعظمهُ نفسهُ ولا تهواهُ

معمل الورق السوري

كان السوريون في سالف عهدهم يتبارون في ميدان الصناعة ويملأون اسواق المسكونة بمصنوعاتهم لكثرة مواد الصناعة في بلادهم ولوقوعها بين الشرق والغرب بحيث صارت محط تجارتها وعقدة الاتصال بينها . غير ان اختصاصها بموارد الثروة وتوسعها في بحبوحة العيش ووقوعها في منتصف المسكونة اطمع الفاتحين بها وجعلها غاية آمالهم ومحط رحالهم فتوالت عليها النكبات حتى غادرتها كما رأيناها في صبانا دار حرب وصدام وبغض وخصام ومصاب مفجع وفقر مدقع . ولكن "الرزايا اذا توالت تولّت" فانهُ ما غشيتها ظلمات المصائب حتى بدت تباشير الفرج والنجاح ونادى منادي الامن فيها حيّ على الفلاح فانتشرت المدارس في ربوعها ونفض اهلوها غبار الذلّ عنهم ونشطوا الى الزراعة والصناعة والتجارة فشنوا سقيها واحيوا رميمها طامعين بنوال الأرب وبلوغ ما بلغ اليهِ اسلافهم الاولون والامل بذلك وطيد فاول الغيث طل ومن سار على الدرب وصل . والسوريون اهل جدّ واجتهاد لم يصبروا على الضيم الاّ حين اعيتهم الرزايا . ولن يتقاعدوا عن السعي ما دام في الصدر رَمَق وفي النفس أمل وشواهد ذلك كثيرة نقتصر الآن على احدثها

منذ سنين قليلة خطر لبعض سراة السوريين ان ينشئ معملاً للوراقة فذهب الى اوربا ورأى معاملها وتروَّى في هذه الصناعة حتى عرف دقائقها ثم ابتاع الآلات اللازمة وانشأ للوراقة معملاً في ضواحي مدينة بيروت على جدول صغير يسقى نهر انطلياس . فاعترضتهُ المصاعب العديدة من غلاء اجرة العملة الافرنج وعدم تدرُّب العملة السوريين على هذه الصناعة الدقيقة ومزاحمة معامل الافرنج لهُ . ولكنهُ صبر صبر الكرام حتى تغلّب عليها كلها فعلّم الوطنيين هذه الصناعة حتى اتقنوها فاستغنى بهم عن الافرنج وبذل جهدهُ في اتقان ورقهِ حتى فاق ورق الافرنج جودةً فصار الاعتماد عليهِ في مطابع سورية والاستانة وكثير من المطابع المصريّة

والمعمل مبنيٌّ الى الشمال الشرقي من مدينة بيروت على قيد ساعة منها . قصدناهُ في هذه الاثناء مع وكيل اشغالهِ الوجيه الخواجه طنوس الحلو فسارت بنا المركبة في طريق احدقت بها بساتين التوت التي افرغ اللبنانيون جهدهم في حرث ارضها وتنسيق اشجارها حتى كأنها فرزان منتظمة في رقعة الشطرنج . وكانت الشمس قد دنت من الاصيل والنسيم يلثم ربى لبنان وهي تحتجب عنهُ بنقاب الضباب والافياء تتنزّل عليها تنقل السحب في عنان السماء . فلما بلغنا

المعمل استقبلنا جناب الوجيه السري رفعتلو شبلي افندي باحوط منشىء المعمل ومديره وقابلنا بما اشتهر به من البشاشة وكرم الاخلاق وجال بنا في غرف المعمل الرحبة يرينا ما فيه من الآلات والادوات التي تستوقف البصر وتحير الفكر بكثرة تراكيبها وحسن انتظامها ودقة احكامها

وورق هذا المعمل من الخرق القطنية يخالطها شيء من الخيوط الكتانية وقصاصة الورق الافرنجي لتشديد قوامه. فتنقى الخرق اولاً حسب لونها ونظافتها وتنظف من الغبار وتمزق وتغسل وتسلق وتقصر وتهرأ حتى تصير كاللبن الرائب لوناً وقواماً ويضاف اليها الغراء والصبغ المطلوب وتجرى على نسيج دقيق من النحاس وعلى قطع من اللبد تمص الماء منها. ثم تمرّ بين اساطين من النحاس تضغطها وتصقلها فتصير ورقاً ابيض متيناً

وآلات هذا المعمل يدور بعضها بقوة الماء الجاري تحتها وتبلغ تلك القوّة نحو ستين حصاناً وبعضها بقوة البخار وبعضها بالقوتين معاً. ويصنع فيه من كل انواع الورق الابيض والملون من الكرتون السميك الى ورق الكتابة المتناهي في الرقّة. وفيه آلات لصقل الورق وتسطيره. ويستعمل فيه في السنة نحو مليون وست مئة الف اقة من الخرق ونحو عشرة آلاف كيلو من كلوريد الكلس ويمكن ان يصنع فيه الورق الجيد من الخرق في نحو احدى عشرة ساعة فقط

هذا واننا ننتظر لهذا المعمل نجاحاً تاماً لان جناب مديره لا يألو جهداً عن استخدام كل واسطة تكتشف في اوربا لتحسين الورق وعن استعمال افضل المواد واتقانها وجناب وكيل اشغاله حريص على اجابة طلب الطالبين وارسال البضاعة اليهم في اوقاتها وهذا جلّ ما يشترط لنجاح الاعمال

افعال الرمال

ان من ينظر الى ابي الهول التمثال العظيم الجاثي بجانب الاهرام يرى لاول وهلة ان كرور الايام قد امسك بعنقه فدقّقها حتى صارت ادقّ مما يجب ان تكون بالنسبة الى رأسه وبدنه. واختلفوا في سبب ذلك فقال الاستاذ هكسلي انهٔ تعاقب البرد والحرّ الذي يفتت صخور الارض تفتيتاً ولكن قوله غير مرجح لانه لو صحّ هذا السبب لكان يجب ان تحفظ النسبة بين عنق ابي الهول ورأسه اذ يكون التفتت فيهما متناسباً. والارجح قول الاستاذ تندل وهو ان الرياح كانت تسفي الرمال على عنق ابي الهول فتحكها رويداً رويداً حتى استدقت على طول الزمان وذلك كما في زيلندا الجديدة فان في بعض صخورها نواتىء كثيرة معرّضة للرياح من ناحيتين متقابلتين

فتسفي الرياح الرمال عليها من تينك الناحيتين ولذلك صارت محدَّدة كرؤوس السهام وشفار السكاكين حتى اذا رآها احد في غير موضعها لم يشكَّ في انها من صنع البشر وكذا لو رآها مطمورة في الارض مع آثار الانسان . وما هي الآ صخور طبيعية حدَّدتها الرمال وصقلتها

ولم يخطر على بال احد ان يستعمل فعل الرمال هذا لغاية من الغايات حتى قام الجنرال تلغمن الاميركي وصنع المنفخ الرملي الذي ينقش بهِ الزجاج نقشًا بديعًا كانهُ بقلم من الماس . قال الاستاذ تندل انهُ دخل معمل المنفخ الرملي باميركا فرأى الرمل يخرج من ثقب ضيق مدفوعًا دفعًا عنيفًا بالهواء المنضغط فيصيب الزجاج فيحفر فيهِ كل رملةٍ حفرة صغيرة جدًّا فتخشن سطحهُ او تخططهُ بحسب ما يراد . وقد يكسى سطح الزجاج بنسيج محوك على اشكال مختلفة فتقي خيوط النسيج ما تحتها من فعل الرمل فيُحفر وجه الزجاج في ما سوى ذلك ويظهر منقوشًا نقشًا بديعًا بحسب اشكال النسيج . او يُرسم على الزجاج باحبار مناسبة فتقي ما تحتها من فعل الرمل فلا يؤثر الأ في ما تعرَّض لهُ . والرمل المندفع على هذه الصورة يثقب الواح الزجاج بسرعة فائقة مهما كانت سميكة ويثقب ما هو اصلب من الزجاج كثيرًا كالكوروندم الذي يماثل الياقوت الاحمر في صلابتهِ . وذلك لا يتوقف على صلابة دقائق الرمل لان الخردق الصغير المندفع بشدة على مكان واحد يخرق الزجاج كما تخرقهُ دقائق الرمل بل كلما زادت صلابة السطح الواقع الرمل عليهِ زاد تأثير الرمل فيهِ فهو يخرق الزجاج كما تقدم ولكنهُ لا يؤثر في اليد

هذا من قبيل فعل الرمال اذا كان الهواءُ حاملاً لها فما قولك اذا كان الماءُ حاملاً لها واندفع بها وبغيرها من الحصى من مكان شاهق فصدم بها الصخور التي تحتهُ فانها تحت الصخور نحتًا وتبريها بريًا مع الزمان . ومن ثمَّ تكوَّنت الآبار العميقة التي تُرى تحت شلالات الماء والاودية الضيقة التي حفرتها المياهُ في صخور الارض ككثير من الاخاديد ومسايل الانهار في جبل لبنان وجبال الألب

العزوبة والزواج وعلاقتها بالعمر

لجناب الدكتور امين بك ابي خاطر

أُدرج في المجلَّد التاسع من المقتطف مقالةٌ في سنن الزواج وتلاها في المجلَّد العاشر مقالة أُخرى في نتائج بعض تلك السنن فرأَيت لاتمام الفائدة ان اردف مقالتَي المقتطف بمقالة ثالثة ابحث فيها عن الزواج من وجهٍ صحي واقابلهُ بالعزوبة ليتبيَّن للمطالع ان الزواج نافع لصحة

الانسان يقيه من بعض الامراض ويقلل تعرُّضهُ للبعض الآخر ويطيل عمرهُ . هذا واني لا أُعدَم من قراء المقتطف انصارًا كما انتظر ان القى بينهم اضدادًا لان المسألة غير متفق عليها وفيها نظر من وجوهٍ متعددة ولذلك كثيرًا ما تشغل الجماعات أُويقات الحادثات الودية والمجالسات الفكاهية . على انها لا تُحَلُّ حلاً مرضيًا الاَّ اذا بُحث فيها بحثًا هجينيًا واعتُمِد على التقاويم التي الّفها علماء قانون الصحة للمقابلة بين العزب والمتزوجين واظهار الفرق بينهم في المرض ومعدَّل الموت

يظهر لاوَّل نظرةٍ في المسألة ان العزب من الرجال والنساء هم احسن حالاً من المتزوجين وأرغد عيشًا واقلُّ همًّا منهم لان العَزَب يتمتع بحرّيةٍ قد حرم المتزوّج منها وينال من الراحة ومشتهى النفس ما لا يقدر المتزوّج ان يناله والعَزَبة ليست مضطرَّة الى الانهماك بتدبير البيت ولا معرَّضة لاتعاب الحمل واضرار الولادة والارضاع ولا مقيدة بتربية الاولاد التي تستغرق جانبًا كبيرًا من اوقاتها . وبناء على ذلك تفضَّل حال العَزَب ويرجح له الصحة وطول العمر. ولكن اذا دققنا البحث والمراقبة رأينا ان اوجه التفضيل والترجيح هذه ليست بشيء في جنب النتائج المقرَّرة التي ترجح للمتزوّج طيب العيش ولذَّة الحياة وحسن الصحة وطول العمر وذلك لا يختص بفريق من الرجال او النساء دون آخر بل يعمُّ الفريقين معًا كما سترى

قد بحث برتيلون ابحاثًا عديدة في هذا المعنى فثبت له ان معدَّل الموت في المتزوّجين اقل منه في العزب وفي هولاء اقل منه في الارامل رجالاً كانوا او نساء . وان كان لذلك شواذ فانما يكون في الزواج الباكر والظاهر ان الزيادة في موت الارامل ليست مسبَّبة عن السن لوقوعها في المتوسطي الاعمار فكانها ناتجة عن انقطاع علاقات الزواج . وقد وافقت ابحاث برتيلون ابحاث كسير

اما فائدة الزواج فالظاهر انها ناتجة عن تحسُّن حال المتزوّج في عيشتهِ لانهُ بعد زواجهِ يعيش عيشةً مرتبة وتعتدل امياله الجنسية ويلطُف طعامهُ وتنتظم اوقاتهُ وتبعد عنهُ الاسباب المرضيَّة الكثيرة باعتناء امرأتهِ واولادهِ بهِ ويزيد بسطهُ وسعادتهُ بعائلتهِ والمعيشة العائلية وتطيب نفسهُ بما هو عليهِ من راحة العيش وحسن الوجود . واذا اصابهُ مرض اعانتهُ العائلة على تخفيف مصابهِ باهتمامها بهِ وحسن توددها اليهِ فيؤثر ذلك كلهُ تأثيرًا حسنًا في شفائهِ من مرضهِ. واما الاعزب فحالهُ ضد حال المتزوّج في كل ما ذُكر : معيشتهُ اقل ترتيبًا وانتظامًا ولا تعزية لهُ ممن حولهُ ولا ترتيب لاكلهِ وشغلهِ ونومهِ وجلُّ ما يرضيهِ حرّيتهُ التي تطوّح بهِ غالبًا الى مهاوي الملاذ الشهوانية حتى تخرجهُ عن حدود الاعتدال الى سوء التفريط ومضار الافراط

وهذا الاختلاف في كيفية المعيشة يؤدّي الى عواقب سيئة على العزّب اهمها اضطراب في الهضم لعدم ترتيبهِ لاكلهِ او لافراطهِ منهُ او من المشارب الروحية اذ اكثر المنهمكين بها هم العزب كما يتضح بالمراقبة . وكذلك مرض بوط وكثير من الامراض العصبية ولا سيما الهيبوخندريا والنفرالجيا . هذا زيادةٌ على ما يقع فيهِ من الضعف والامراض الشنيعة باتباعهِ اميال نفسهِ وركوبهِ اهواءهُ فقد تقرَّر بعد الاستقراء والاحصاء ان الداء الزهري شائعٌ بين العزَّب اكثر ممَّا هو بين المتزوّجين

واذا بحثنا في الزواج بالنظر الى آداب الانسان رأينا ان تأثيرهُ فيها حسن ايضاً لانهُ اتضح من بحث برتيلون ان جرائم العزب اكثر من جرائم المتزوجين . وبالتدقيق اذا فرضنا جرائم العزب ١٠٠ كانت جرائم المتزوجين ٤٩٫٢٥ وهذا الفرق اوضح في النساء منهُ في الرجال اذلو فرضنا عددًا معيناً من الرجال ووجدنا فيهِ ١٠٠ مذنب متزوج لوجدنا فيهِ ١٧٠ مذنباً اعزب ولو فرضنا عددًا من النساء ووجدنا فيهِ ١٠٠ امرأة مذنبة لكان فيهِ ٢٤٠ عزباء مذنبة وما يحقق الذكر زيادة عدد الجرائم في الارامل — اما الجنون فمن ١٠٠٠٠ رجل يجنُّ ٩٥٫٣ عزباً و ١٧٫٢ متزوجين و٣ ارامل ومن ١٠٠٠٠ امرأة تجن ٤٫٣٤ عزبات و ١٫٩ متزوجات و٢٫١٣ ارامل واذا جمعنا الجنسين كان ٦٨٫٣ عزباً و ٢٫٢ متزوجين و ٢٫١ ارامل — واما الانتحار فمقابل كل ١٠٠ منتحر من المتزوجين ٤٫١١١ من العزب و ٢٥٦ من الارامل

ومع ان المتزوجة تقاسي اكثر من العزبة بسبب الحمل والولادة والارضاع وما ينجم عن ذلك من الامراض فحياتها اطول من حياة العزبة ولعل سبب ذلك ما تتمتع بهِ المتزوجة وتحرَم منهُ العزبة من موافقات الصحة . فالمتزوجة ايسر حالاً من العزبة وتجد في زوجها واولادها تعزية لها وفي العيشة العائلية لذةً ونعيماً بخلاف العزبة فانها محرومة من ذلك كلهِ . وزد على ذلك ان العزلة تضنكها والوحدة تنهكها وافكارها لا يقرُّ لها قرار وحسدها من سعادة الاقران ويأسها ومخاوفها وهواجسها ولاسيما بعد تقدمها في السن كل ذلك يجعل الموت فيهنَّ اكثر مما في المتزوجات

واذ تقرَّر ذلك بقي علينا ان نبين ما هو السن الموافق للزواج لان معرفتهُ ضرورية وتقريرهُ واجب . فنقول ان تعيين سن الزواج عسير لتوقفهِ على قوة البنية والمزاج وحسن الصحة السابقة ولذلك يتعذر وضع حدٍّ مطلق يصدق على كل انسان ولكن يقال اجمالاً ان انسب سن هو سن ٢٥ للذكور و ٢٠ للاناث . اما الذكور فلان الرجل متى بلغ هذا السن يكون عقلهُ اكمل وحكمتهُ اصحّ ومعارفهُ اتمّ ومركزهُ اثبت ويكون اقدر على مقاومة امياله الشديدة التي لا يعتدل فيها المبكرون بالزواج في اول اوقات زواجهم . ولذلك يترجح ان يكون اولادهُ اقوياء الابدان

صحاح البنية . واما الاناث فلأن الصبيّة متى بلغت سن العشرين بتكامل نموّها و يستقرّ جسدها على قرار ثابت و يبلغ عقلها درجة تؤهلها لان تكون رئيسة بيت وأن تربي اولادها ولتكامل نموها وتمكّن بنيتها تلد الاولاد الاقوياء الابدان الصحاح البنية . اما البنات اللواتي تكون بنيتهنّ قوية وقواهنّ نشيطة فلا خوف عليهنّ من تنزيل الحد سنة او سنتين وتزويجهنّ في سن التاسعة عشرة او الثامنة عشرة واما الرجال فالأولى بهم مراعاة الحد المذكور على قدر الامكان

قد ذكرنا فيما مضى مآثر الزواج ولمحنا الى عدم موافقة الزواج الباكر وإيضاحاً لذلك نعود الى الاستشهاد بالمعلم برتيليون الذي اعتنى بهذا البحث اعتناء عظيماً . فقد ظهر من تعديلو ان العزّاب الذين يموتون بين سن ١٥ و ٢٠ هم ٦٫٨٩ في الالف والمتزوجين بين سن ١٨ و ٢٠ هم ١٢٫٥٢ والارامل ٧٧٫٤ هذا في الذكور واما في الاناث فالموت هو ٧٫٥٢ في العزبات بين سن ١٥ و ٢٠ و ١١٫٨٦ في المتزوجات و ١٢٫٢١ في الارامل فالفرق فيهنّ اقل منهٔ في الذكور . والسبب في عدم موافقة الزواج الباكر اجمالاً هو ان المتزوجين باكرًا لا يعتدلون بل يفرطون اتباعًا لاميالهم الشديدة قبل تكامل نمو اجسادهم فيقع بهم الضعف والنحول وهذه المسئلة تهم الطبيب والمشترع معاً . فالذي ينطبق على قواعد الصحة ابناهُ وهو المختار عند اهل المعرفة من العقلاء . فتنبه

واما شروط الزواج الموافقة وغير الموافقة فلا لزوم لبسط الكلام عليها هنا لانهٔ ورد في المجلد العاشر من المقتطف صفحة ١٦٢ وفي المجلد السادس صفحة ٢٢٥ و ٢٨١ فيما كتب عن الوراثة الطبيعية ما يفي بهذا الغرض

"الدوطة" والمضار الناتجة عنها

لجناب نخلة افندي خليل

اقدمتُ على البحث في هذا المطلب شان الساذج الفطري . اعلم من نفسي العجز ومن ذهني الضعف في صعوبة البحث واختلاف طرقهِ وتنوع المذاهب فيهِ وتباين الآراء فيتسع خرقهُ . الاَّ انني اجد من النفس ارتياحاً اليهِ ومن الفكر انبعاثاً عليهِ فاخالني بوجوب البحث فيما يتعلق بالذات الشخصية وخصوصاً في واجبات الهيئة الاجتماعية اكون مصيباً او اكون مخطئاً ولكن دفعتني على ذلك الغيرة الوطنية والمحبة الحقيقية فيهِ فانا فيما احاول ذو واجب ينهض بما وجب عليهِ وذو حق ياخذ بما حق لهُ

قد تحرك مني ساكن جاش النفس بعد ان كان الروع هادئاً لدى انعام النظر في مقالة جناب

الاديب الاروع الدكتور اسكندر افندي رزق الله في منزلة الزواج من هيئة الاجتماع المندرجة بمقتطفكم الاغر بالجزء الثالث من هذه السنة. حيث ردد الاسف من جرّاء ما اوليَ به امر الزواج من ابناء هذا العصر المتسربلين بسرابيل الافرنج الذاهبين في تقليدهم مذاهب الخبط والخلط الذين تطرقت اليهم هذه العادة (عادة الدوطه) من دخيل العادات الغربية التي تأصلت فيهم حتى اضحى هذا الداء العضال عدوى تنتقل من اغنياء اخواننا الشرقيين الى فقرائنا. فنشرع الآن بالاسترسال في استقراء امر وجوب الزواج وما ينتابه من علل الشهوات لعدم حفظ شروطه وما يؤول منها الى دمار العمران وتداعي تركيب الهيئة الاجتماعية الى الانحلال

ان احكام الشرائع الطبيعية النافذة الى النوع الانساني تصل الانسان بذاته صلة قوية ينشأ عنها واجب الحفظ الذاتي وتَصِلُ بينه وبين ابناء نوعه لحفظ النوع فتحصل منه عاطفة الانسانية ويتولد عنها فائدة عظمى لمنفعة بني جنسه وبالحري ابناء جلدته. ومَنْ رام الوصول الى اقصى هاته الدرجات السامية المنزهة عن الكبائر فعليه بالطيران على اجنحة عقاب الجوّ الانساني والوقوف على حدود القطب الاجتماعي فيرى ان اعظم الطرق لحصول النتاج هي فائدة الزواج التي ينشأ عنها السلطة المدنية بسلوكها كالواجبات الوالدية وهي وسيلة استمرار النوع. فالواجبات من هذا القبيل وان كانت كثيرة الفروع عظيمة التبعة تحتاج الى استعدادات جمّة فلا ينبغي ان نسلك فيها مسلك اولئك الرجال الذين ديدنهم الحصول على المال باي الوجوه الشاذة عن الصواب وجعل وسيلة الزواج رأساً لمالهم. الساعين في انتشار دم "الدوطه" في عروق المعسر والموسر وتساويهم في الدرجة على وتيرةٍ واحدة مع ان الباري عزّ وجل قسم لكل امرءٍ ما يحققه من سعة العيش او شظفه درجات متباينات فلا الفلاّح يزاحم التاجر ولا التاجر يباري الحاكم ولا الغني يحكي الفقير

فاتضح مما تقدم ان امر الزواج ضروريٌّ لتدعيم اركان الهيئة الاجتماعية وواجب لحفظ الشرائع الطبيعية واذا نظرنا اليه من اوجه حالته المدنية وجدناهُ عبارة عن ميثاق اشتراك واتحاد يبرم بين الجنسين فهو من هذا الوجه واجب كما قيل فيه " زوجوهم فإن لا تفعلوا تكنْ فتنةٌ في الارض وفساد عريض " فهذا امر مقرَّر لا يحتاج الى نقضٍ وابرام منزهاً عن كلفة الريب بريئاً من اعذارٍ قد تكون اقبح من الذنوب التي يستحلها ارباب الغايات لحاجةٍ في النفس

اي بني الشرق لقد ناداكم داعي التمدن قائلاً أزيلوا عن عاتقي حملاً قد اثقل عليّ حتى كاد يعييني ويسحقني كالجلمد فمن حين قرع آذاننا صوت هاته العلة القتالة قد تعرضت بناتنا لسهام الذل والمسكنة لداعي ما دهمهنّ من تشويه وجوههنّ بجدري الدوطه. فما ترى الاّ بنتاً تندب حظها لنفاد خزينة رجائها من الدراهم التي تدمجها في سلك اولئك المبرقعين ببراقع التمدن المحدث.

وأخرى تذرف دموع الندم لفناء كنز آمالها من التربع في دست الهيئة الاجتماعية . وهذه تعض بنواجذ الندم على بنان الغم لاحتجاب بدر بهائها بعدم اقتدارها على دفع الضريبة المضروبة على امثالها ووفاء دين يُعدّ فرضاً لازماً عليها في وقتنا هذا . هنا نرى قوماً يلهجون بالثناء على اخلاق بنت تليق بان تصير امرأة واماً ويتأوّهون لعدم اقتدارها على دفع تلك الغرامة ويرثون لمصابها . وهناك ترى نادياً شُغِل بهذه اللفظة فقلما تخلو سهرةٌ من الكلام عليها حتى عبّروا عنها انها علة لكلّ بلاء ومنبعٌ لكل عناء

فكم في منازلنا الشرقيّة من جوهرةٍ كريمة ودرة يتيمة مستكنة بخباياها مستورة بزواياها بعيدة الظهور لبني التمدن الحديث قريبة المنال للنابذ تلك الآراء الذميمة . فان لم يعانِ حكماء الانسانيّة اشد الاتعاب في معالجة تلك العلّة تبقى تلك النفائس كامنة في مناجمها ساكنةً في مواطنها ولا تجد النفوس سبيلاً لاقتنائها . واني لاذكر شخصاً من تجار بلادنا سوريّ النزعة سُئل على مسمعٍ مني لماذا تزوجت بزوجتك الحالية وفضلتها على تلك البنت النبيهة الاديبة الوديعة السامية عنها سموّاً شاسعاً بالجمال والكمال فاجاب ان هذا التفضيل صادر عن الاقتداء "بالموده" وحياء من والدها وطمعاً "بالدوطه". فكم رأينا امثالة قد عضهم الفقر بانيابه واذهب برباحهِ ذاك المال فساءوا حالاً لعدم وجود معين لهم في التدبير لان قرينة الرجل منهم لا يهمّها الا حاجاتها الشخصية طالبة الملابس الفاخرة على آخر "موده" والنقل والحلويات والمربيات للضيافة والنقود للعربيات وما شاكل معتمدةً على ميراثها الذي استحق لها من والدها قيمة ما اخذهُ قرينها "دوطه" . وان طلبت منه شيئاً لم يقدر ان يردها خائبةً والاّ رمته بسهام الملام على تصرفهِ في ميراثها ظانةً انه تصرف فيه بغير حكمةٍ وتعنفه بقولها اني لست طالبة شيئاً مما لك بل مما لي

فاين ذاك الرجل من التمدن واين تلك العادة من المدح لا بل بالضد تراها موضوعاً للقدح من الاذكياء ولولا الخوف من ملل القارىء اللبيب لاوردت بهذه المقالة كل ما لاحظتهُ بعين الانتقاد المجردة عن الاغراض في هذه العادة عادة التوحش . فناشدتكم الله اخواننا المكرمين ان تستجيشوا طبيعتكم لدفع ما لا يلائم ذوق ارباب الحرية والتمدن من فطاحل رجالنا الذي لا اخالهم الاّ ساعين في ابطال هذه العادة السيئة من بلادنا قبل ان ترتسم هاتهِ الجملة بمخيلتي خشيةً من ان يعم السوء الفقراء والفقراء هم للاغنياء بمنزلة الاعضاء للراس فلا يجد الرأس بارتفاعهِ غنًى عن القدم ولا يرى القدمان في تطرفهما انحطاطاً في رتبة الوجود وانما كلٌّ يؤدي وظائفة لحفظ البدن الذي هو المجموع الافرادي في الهيئة الاجتماعية ولابقائهِ حيًّا

اراضي الحكومة الاميركيّة وحقوق التملُّك فيها

ذكرنا غير مرة ان للحكومة الاميركية اراضي واسعة تهبها للسكان الذين يريدون السكن في اميركا ونقول الآن ان هذه الاراضي محصورة في تسع عشرة ولاية وثماني قطائع[1] . وتُقسَم هذه الاراضي الى قسمين كبيرين قسم يباع فدانهُ بريال وربع على الاقل وقسم بريالين ونصف على الاقل . ويمكن تملك هذه الاراضي بالهبة او بالشفعة او بطلبها لتكون عقارًا او لتزرع غابات وغياضًا او بابتياعها بالثمن المعيَّن آنفًا

فالهبة اكثر ما تكون للذين خدموا في العسكرية ولا نطيل الكلام فيها . والشفعة تحقُّ لرؤساء العيال او للسكان الذين بلغوا الحادية والعشرين من عمرهم واقتنوا عقارًا مساحتهُ ١٦٠ فدانًا فلهولاء الحق الاول بابتياع الارض المجاورة لهم . . وشرائع تملك العقار تجيز لكل بالغ من سكان البلاد او من النزلاء فيها ان يمتلك قطعة ارض مساحتها ١٦٠ فدانًا مما ثمن فدانهِ ريال وربع او ٨٠ فدانًا مما ثمن فدانهِ ريالان ونصف بشرط ان يقيم فيها ويزرعها . ولا تخرج لهُ الحجة الشرعيّة بامتلاكها الاَّ بعد ان يقيم فيها ويزرعها خمس سنوات وهو لا يدفع على هذه الارض كلها الاَّ مبلغًا زهيدًا اقلهُ سبعة ريالات واكثرهُ اثنان وعشرون ريالاً بحسب قيمة الارض واتساعها والغالب ان يكون عشرة ريالات فقط

وبين سنة ١٨٧٣ وسنة ١٨٧٨ سنَّت الحكومة قانونًا اباحت فيهِ لكل من يزرع اشجارًا في قطعة ارض مساحتها ثمانون فدانًا ولكل مَن يزرع اشجارًا في قطعة ارض مساحتها عشرة فدادين ان يمتلك قطعة ارض مساحتها مئةٌ وستُّون فدانًا . وتعطى لهُ الحجة بهذه الارض بعد ثلاث سنوات فقط . واذا زرع اربعين فدانًا في العشر السنين الاول بعد امتلاكها حقَّ لهُ ان يمتلك اربع قطع مساحة كلٍّ منها ١٦٠ فدانًا

فاذا هاجر احد الى ولاية من الولايات المشار اليها واراد السكن فيها حقَّ لهُ ان يطلب ارضًا مساحتها ١٦٠ فدانًا مما ثمن فدانهِ ريال وربع او ارضًا مساحتها ٨٠ فدانًا مما ثمن فدانهِ ريالان ونصف ولا يدفع في بادئ الامر الاَّ عشرة ريالات عند اجازة طلبهِ . فياخذ الارض

(1) اما الولايات فهي الاباما واركنسس وكليفورنيا وكولورادو وفلوريدا وايوا وكنساس ولوزيانا وميشغان ومينسوتا ومسيسبي ومسوري ونبرسكا ونفادا واوريغون ووسكنسن واوهيو وانديانا والينويز واما القطائع فهي اريزونا وداكوتا وايداهو ومنتانا ونيومكسيكو واوتا ووشنطون ووبومن

ويشرع في اصلاحها وزرعها وبعد خمس سنوات من اخذهِ لها او في غضون سنتين بعد الخمس السنوات يحق لهُ ان يطلب بها حجة شرعية فتعطى لهُ بشرط ان يقدم شاهدين عادلين على انه سكنها وزرعها مدة خمس سنوات . واذا اراد ان يأخذ الحجة قبل مضي السنوات الخمس لزمهُ ان يدفع القيمة المذكورة سابقاً وهي ريال وربع عن كل فدان من المئة والستين فداناً او ريالان ونصف عن كل فدان من الثمانين فداناً . واذا اهمل الارض او تركها ستة اشهر متوالية قبل انقضاء السنوات الخمس عادت الى الحكومة

هذا من جهة حقوق التملك من اراضي الحكومة . واما الجزية التي يدفعها سكان الولايات المتحدة على عقاراتهم وبقية مقتنياتهم فتختلف كثيراً باختلاف شريعة كل ولاية من الولايات ولكن كلاً منها تعفي سكانها من دفع الجزية عن مقدار من العقارات والمقتنيات وهذا المقدار يختلف باختلاف الولايات ايضاً فولاية ماين مثلاً تعفي الانسان من الجزية عن عقار قيمتهُ خمس مئة ريال وعن اثاث قيمتهُ خمسون ريالاً ومكتبة قيمتها مئة وخمسون ريالاً وحيوانات وثياب وادوات اخرى قيمتها ثلثمئة ريال . وولاية نفادا تعفي الانسان عن عقار قيمتهُ خمسة آلاف ريال واثاث قيمتهُ مئة ريال وعن الحيوانات الاهلية والادوات المختلفة

بابُ الزراعة

النباتات المصرية واستعمالها طبًّا

بقلم سعادتلو الدكتور حسن باشا محمود

الحنّاء

الحنّاء ويسمّى ايضاً بمرحنا وبالفاغية نبات يعرف عند العبرانيين بالاقيفيز والافوفيز وعند قدماء المؤلفين اليونانيين باسم لوزونيا وسبروس مصر لانهُ ينبت بكثرة في مصر . وكذا ينبت في بلاد العرب ومنهُ نوعٌ بفارس والهند واميركا ونبات لنسطرون بايطاليا نوع من الحنّاء . والحنّاء المصريّ معروف من قديم الزمان واجودهُ ما كان يأتي من عسقلان وابي قير وقانوب وقد تكلّم عليهِ ابن سينا وابن زهر وابن ماسويه وابن حنيفة وديسقوريدس وجالينوس

اليونانيان ولورنس جرس الفرنسوي وغرسان الانجليزي والسيد احمد الرشيدي وعبد الرحمن بك المراوي المصريان

اوصاف الحناء النباتية * هو نبات من الفصيلة الميلقرية وبعض النباتيين يعدهُ من الفصيلة الياسمينية . وهو شجر يعلو في مصر من ٥ الى ٨ اقدام ويختلف ارتفاعهُ بحسب الاقاليم وقد يبلغ ارتفاع شجر النبق وشجرتهُ مؤلفة من جذرٍ متفرع وساق غلظها كغلظ ساق شجر الزيتون ومتفرعة الى فروع عديدة وفريعات تحمل اوراقاً ذات لون اخضر جميل بيضيّة متقابلة تخرج من جانب الفريعات في زوجين والازواج متوالية والازهار انتهائية عنقودية ذات لون ابيض رائحتها عطرية مقبولة وتعرف برائحة تمر الحنا وتدوم مدة وتزول متى جنت الازهار . وكل زهرةٍ محمولة على ذنيبٍ زهري ومؤلفة من كاس ذات اربع فصوص خضر تبقى متعلقةً بالثمر ومن تويج مقسّم الى اربع وريقات حادّة لونها مبيض ومتعاقبة مع فصوص الكاس . ومن اعضاء تذكير عشارية موضوعة حزماً بين وريقات التويج وحاملة لانبرات مستطيلة ذات لون برتقالي غامق . وهذا الزهر احاديّ اعضاء التانيث مكوّنٌ من مبيض مقسم الى مساكن بها المشيمة الحاملة لاصول البزور ويعلو المبيض خيطٌ حامل لاستجانة (سمة) واحدة . والثمر مستدير جاف ينقسم الى اربعة مخازن والبزور صغيرة عديدة هرمية الشكل وملتصقة بالمشيمة

وقد وصف النباتيون جنساً واحدًا من الحناء يدخل تحتهُ نوعان الاوّل ذو اوراق كبيرة والثاني ذو اوراق صغيرة والاوّل يزرع بالعقل وبالفسائل اي صغير النبات والثاني بالبزر ويختلف هذان النوعان باختلاف الاقاليم

اوصاف الحناء الكيماوية * الحناء يحتوي على مواد ليفيّة ومادة ملوّنة خضراء (كلوروفيل) ومادّة قابضة (حمض عفصي) وزهرها يحتوي على زيت طيار عطري . ومسحوق اوراق الحناء لا يذوب في الماء البارد واذا أغلي سلبهُ الماء مادتهُ الملونة والكؤول الذي درجتهُ ٩٠ يحلّ هذه المادة فيصير ذا لونٍ احمر برتقالي وبالتركيز تحصل خلاصة الحناء منهُ والايتر يذوّب ايضاً المادة الملوّنة من مسحوق ورق الحناء

ومتى استخرجت المادة الملونة المذكورة تصير صلبة القوام عديمة الشكل ذات لون احمر قاتم ومنظرٍ راتنجي والماء البارد يذوّب جزءًا يسيرًا منها والماء الغالي يذوّبها كلها ومحلولاتها المائيّة والكؤولية ذات حمرة برتقالية جميلة ولذلك تصبغ بها منسوجات الصوف والحرير والجلد

واوراق الحناء تباع في المتجر على هيئة مسحوقٍ مخلوط برمل والرمل في الحناء العربيّ اقل منهُ في المصري بكثير ولذلك يفضل العربي على المصري وهو ذو لون اشهل اي مزعفر او مصفر

ورائحة قوية خاصة . ويكون مسحوق الحناء في المتجر في اكياس فالعربي يكون خرائطه من جلد الضان والمصري في اكياس من القماش وثمن الرطل (المصري) من الحناء من غرش ونصف الى غرشين

خواص الحناء الطبيّة واستعماله الطبي * ان استعمال ورق الحناء علاجًا قديم العهد فالاقدمون من الاطباء يقولون ان قوة اوراقهِ وفريعاتهِ مركّبة لان فيها قوة محللة اكتسبتها من جوهر فيها مائي حار باعتدال وقوة قابضة اكتسبتها من جوهر بارد ارضي وهذا ما يفسر استعمالها لبخًا في الاورام الالتهابية الحادّة واستعمال مغليها في الحروق ومسحوقها في القروح . وهي نافعة في القروح التي تتكوّن في الفم من غير سبب وخاصة في القروح التي تكون من جنس القلاع وفي القلاع نفسهِ (ابن سينا)

واذا عجن مسحوق الحناء مع الخل وصنع منهُ لبخةٌ على الراس افاد في الصداع . والحناء يفعل في الجروح مايفعل دم الاخوين فيها. ذكر ابن رضوان انهُ اخبرهُ مَنْ يوثق بهِ أنهُ شاهد رجلاً أكِلت اظافر يدهِ فبذل لمن يشفيهِ مالاً كثيرًا فلم يجد فوصفوا لهُ ان يشرب عشرة دراهم من الحناء فلم يجسر ان يشربها ثم نقعها في الماء وشرب منقوعها فرجعت اظافرهُ الى اصلها بان اخذت تنبت من اصلها الى ان تكامل حسنها

والحناء مع النيلوفر ينفعان طلاء في الحمّى. والحناء سريع السريان فاذا خضبت بهِ الايدي اشتدت حمرة البول ولذلك اعتبر مفتحًا للسدد ومذهبًا لليرقان واحتقان الطحال ومدرًّا للبول وقيل انهُ مفتّت للحصاة . قال ابن زهر اذا لزقت الاظافر بهِ زاد حسنها وقال اذا شرب منقوع الحناء سبعة وثلاثين يومًا في ابتداء الجذام نفع . وشهد ابن ماسويه انهُ اذا خضب اخمص القدمين بالحناء عند المصابين بالجدري فانهُ يؤمَن على اعينهم من ان يخرج فيها شيء منهُ وهذا مجرّب . واذا عجن الحناء بالزبدة والقطران ووضع على الراس الاصلع انبت الشعر وحسنهُ واذا عجن محروقهُ ومسحوق الزفت الاسود بزيت او بدهن الورد وحمل على قروح راس الصبيان جففها وادملها . واستعمل المصريون ازهار الحناء لذكاء رائحتها علاجًا لاوجاع الراس والصداع وذكر (برسبير الباني) ان المرضى يحصل لهم تخفيف من استنشاق هذهِ الازهار ومن وضعها على الجبهة والمغاربة يعرفون ذلك فيستعملون ازهار الحناء بكثرة

ويقطر من زهر الحناء ماء عطري يدخل في الاستحمام ويتعطّر بهِ في عيادات المرضى وفي الاجتماعات الدينيّة كالختان والزواج ولذلك ينثر العبرانيون والمصريون هذه الازهار بين ملابس العرائس . وكان القدماء يستعملونهُ معطرًا للمراهم والزيوت الدوائية ويدخلونهُ في تحنيط الموتى

يزرع الحناء في شهري يونيو (حزيران) و يوليو (تموز) و يباع زهرهُ في الاسواق كالورد وينادي باعتهُ قائلين تمر حنّه من روائح الجنه واذا شرب مثقال من ذلك الزهر في ثلاث اواق من الماء والعسل يقطع النزلات

وثمر الحناء يستعمل عند نساء المصريين مدرًّا للطمث ولذلك يغلينهُ و يشربن مغليهُ

استعمال الحناء خضابًا * اوراق الحناء تستعمل بكثرة في مصر والشام و بلاد العرب وغيرها من جملة المحسنات فالناس—وخصوصًا النساء—يعجنون مسحوق اوراق الحناء و يطلون بهِ ايديهم وارجلهم و يتركونهُ عليها مدة اثني عشرة ساعة ليلاً وفي الصباح يغسلونها فتكون قد خضبت بخضاب برتقالي اللون. ويخضب الشعر بالحناء فيصير الشائب منهُ ذهبيًا والاسود كستنائيًا جميلاً و بعضهم يخلطهُ بماء الورد او ماء القرنفل او ماء الجوز واذا أُريد ان يكون اللون شديد السواد يضاف الى ذلك كمية من العفص والبعض يضيف كمية من الشب الابيض والعرب يصبغون بهِ الخيول وظهور الاغنام. وخضب الشعر بالحناء لا يغير صفاتهِ الطبيعية كالصبغات الأُخرى ولهذا يفضل على كل الصبغات

استعمال الحناء في الصنائع * استعمال الحناء في الصنائع مهمٌ جدًّا لشدة لزومهِ للصباغة واستعمالهُ قديم جدًّا وفي اواخر القرن الماضي تيسر لبرطوليت وديفوطيل ان يستخرجا مادتهُ الملونة وقد جرَّب عبد العزيز بك المراوي ناظر الضربخانة المصرية ومعمل البارود سابقًا تجارب شتى في صبغ المنسوجات القطنيّة والصوفيّة والحريرية فنجح ودوَّن تجاربهُ في رسالة انشأها عند انتهاء تعلمهِ بباريز سنة ١٨٦٣ وهاك ملخصها

اولاً يلزم ازالة المادة الدهنية عن المنسوج بغمرهِ مدة في محلول كربونات الصودا على درجة ستين (سنتكراد) من الحرارة

ثانيًا يغمر المنسوج المذكور في مغلي الحناء المجهز لذلك لصبغهِ بهِ

ثالثًا يثبت اللون على المنسوج بواسطة غمرهِ في ماء قد أُذيب فيهِ الشب الابيض وملح الطرطير او املاح اخرى منها ما يثبت اللون ومنها ما ينوّعهُ بحسب المرام. ولا حاجة لاطالة الشرح في هذا المعنى الآن وانما نقول انهُ توصل بهذه الطريقة الى ايجاد الالوان الآتي ذكرها وهي لون تبني فاتح وغامق ولون بندقي غامق وفاتح ولون الورق الميت ولون برتقالي فاتح وغامق ولون كلون براز الأوز ولون برتقالي اصفر ولون كموني ولون يسمى بلون راس العبد ولون رمادي غامق ولون اخضر وسخ ولون زيتوني ولون دردي النبيذ ولون البلوط ولون البرغوث فقد رأيت ان الحناء نبات كثير الوجود في مصر و بلاد العرب وان منافعهُ عديدة في الطب

والزينة والصباغة زيادة على كونهِ من اشجار البساتين الطيبة الرائحة والجميلة اللون ومع ذلك فزراعتهُ مهملة وتجارتهُ كاسدة والانتفاع بهِ قليل . فلو كان في البلاد جمعية علمية زراعية لم يحصل هذا الاهمال وما حرمت البلاد فوائد هذا النبات وغيرهِ من نباتات هذه البلاد الزراعية . ومعلوم عند الخاصّة والعامّة ان المصدر الوحيد لثروة مصر هو زراعتها وزراعتها الآن متروكة لعوامل التخريب من نباتات تسلقيّة وديدان طفيليّة وحوادث جويّة وتغيرات ارضية وليس احد يبالي بمقاومتها او يلتفت الى الارض ويهتمّ باصلاح حالتها فنسأله تعالى تحسين الحال ودفع المضارّ عن العباد وجلب المنافع لهذه البلاد

مبادئ الزراعة

النبذة الرابعة

فائدة التربة للنبات ان جذورهُ تتمسك بها وغذاءهُ يستمد من رطوبتها او مائها بامتصاص تلك الجذور لهُ . فرطوبتها (او الماء الذي فيها) تقدّم للنبات كل الاشياء الذائبة فيها ولكن النبات يختار منها ما ينفعهُ وبعض ما لا يضرّ بهِ ما لا ينفعهُ فيمتصهُ ويترك الباقي في التربة . فاذا زُرع فيها بعد موت هذا النبات نبات من نوع آخر فربما وجد غذاءهُ فيها بين الفضلات التي لم يمتصها النبات الذي كان قبلهُ . وعلى ذلك يمكن ان تزرع انواع عديدة من النبات معاً او على التعاقب في قطعة واحدة من الارض ويغتذي كلٌّ منها بغذائهِ

اذا احرقنا انواع النبات المختلفة المزروعة في قطعة واحدة من الارض وفحصنا رمادها وجدناهُ مختلفًا بعضهُ عن بعض في الاجزاء التي يتركب منها مع ان اصلهُ كلهِ من ارض واحدة ورطوبة واحدة . وهذا دليل آخر على ان كل نوع من النبات ينتقي من تلك الارض الغذاء الذي يحتاج اليهِ ويترك كل ما بقي او اكثرهُ . والاجزاء التي يتألف منها رماد النبات هي اجسام مركبة من العناصر البسيطة او منها ومن مركباتها بعضها مع بعض . ورماد كل نبات يزرعهُ الناس لا يخلو من عشرة من هذه الاجسام واسماؤُها التي يسميها بها الكيماويون وغيرهم هي البوتاسا والصودا والكلس والمغنيسيا واكسيد الحديد (وهذه الخمسة هي ما يعرف عند الكيماويين بالقواعد) والحامض الهيدروكلوريك والحامض الكبريتيك والحامض الفصفوريك والحامض السليسيك والحامض الكربونيك (وهذه الخمسة هي ما يعرف عند الكيماويين بالحوامض ليس لانها حامضة

بالمعنى المفهوم بل لانها تؤثر في القواعد تاثير الحامض فيها)

فهذه العشرة اذا وافقتها الاحوال تركب حامض من الخمسة الاخيرة منها مع قاعدة او أكثر من الخمسة الاولى فحصل من المركب جسم يسمى عند الكيماويين ملحاً . فاذا تركب الحامض الهيدروكلوريك مثلاً من الخمسة الاخيرة مع الصودا من الخمسة الاولى حدث من مركبها ملح يسمى عند الكيماويين كلوريد الصوديوم ويسمى في العرف ملح الطعام . وكذا بقية مركبات الحوامض والقواعد تسمى املاحاً حملاً لها على ملح الطعام ولو لم تكن مالحة بالمعنى المفهوم

فهذه الاملاح كلها توجد على نسبٍ مختلفة في رماد انواعٍ مختلفة من النبات . بل توجد على نسب وتراكيب مختلفة في اقسام مختلفة من النبات الواحد كجذوره وساقه وقشوره واوراقه واثماره و يوجد عداها في النبات مادتان أُخريان لازمتان جدًّا له الواحدة تسمى امونيا (وهي قاعدة) والأُخرى تسمى حامضاً نيتريكاً (وهي حامض كما يدل اسمها عليه) ولكنهما تطيران عند احراق النبت فلا تظهران في رماده . وهما مركَّبان من مركَّبات العنصر البسيط المعروف بالنيتروجين (او الازوت) . فهذه المواد لا بد من وجودها في التربة ومن ذوبانها في مائها بحيث يصل ذائبها الى جذور النبات . والاَّ فاذا اعوز الارض واحد منها او أكثر أمحلت او كان نباتها سقيمًا وغلتها قليلة واما اذا وجدت كلها بالكمية اللازمة وكانت حال الارض من الحرث والسقي ونحوهما جيدة اخصبت وجاءت بغلّة كثيرة اذا لم تصبها آفة ليست في الحساب

ثم ان النوع الواحد من النبات متى تكرَّر زرعهُ في قطعة واحدة من الارض مرارًا متوالية يقلل بعض هذه الاجسام منها لانهُ يغتذي ببعضها دون البعض الآخر كما تقدم فتكون النتيجة ان الارض تجدب وتمحل . ولذلك يجب ان يردَّ اليها عوض ما قلَّ او نفد منها حتى يرجع خصبها اليها . وهذا يتمّ بسمد الارض المعروف عند فلاح مصر بتسبيخها وعند فلاح سورية بتسويدها . ومن احسن انواع السماد زبل الحيوانات التي ترعى النباتات المزروعة في تلك الاراضي او تاكل اثمارها وحبوبها فان زبلها و بولها يردان الى الارض معظم ما فقد منها و يقدّمان لها ايضاً املاح الامونيا وهي من احسن اغذية النبات وتوصل الغذاء الذي كان مذخرًا في الارض ولم يكن له وصول اليه

اضرار دودة القطن

قد تعاظمت شكوى الفلاَّح من دودة القطن وما لحق القطن من اضرارها هذه السنة ايضاً وكأنَّ الفلاَّح قد يئس من ابادتها فتقاعد عن مقاومتها

باب الهندسة

اعمال الري في سنة ١٨٨٥

(تابع ما قبله)

لجناب الكولونل مونكريف وكيل نظارة الاشغال العمومية المصرية

(ترجم عن الاصل الانكليزي بقلم جناب ابرهيم بك مصوّر)

اما مسألة الغاء السخرة (العونة) فدارت فيها مباحثات شتى لا حاجة الى تفنيدها في هذا المقام لاننا قد وضعنا لها نبذة مسهبة سبرنا بها غورها وأبنَّا للقوم آراءنا فيها . واوّل مَنْ كاشف الحكومة من مفتشي الري بما في السخرة من المظلمة والجور المسيو ولككس فطلب اليها بالحاجة ان تجيزهُ قبول الفِدْية (البدلية) من المسخَّرين (انفار العونة) في كامل اقليم الغربية وفي مركزين فقط من مراكز اقليم المنوفية وذلك على سبيل التجربة في هذه السنة . فبعد البحث في هذا الطلب رأت ان تصرّح لهُ بذلك . اما هو فلكي يعلم مقدار ما يجب فرضهُ فدية على الفدان الواحد في قرية واحدة اخذ من تعداد النفوس (الاحصاء) عدد الرجال المكلفين بالسخرة في تلك القرية وجعل على الرجل الواحد فدية قدرها ثلاثون غرشاً وبذلك علم جملة الفِدْية فيها ثم قسم مقدار اطيان القرية على الفدية فعلِم ما يُصيب الفدان الواحد منها . مثالهُ قرية تعداد مسخَّريها اربعماية رجل ومقدار اطيانها الفا فدان فمقدار الفدية للفدان الواحد فيها ستة غروش وهذه صورتهُ : إضرِب ٤٠٠ (وهو عدد الرجال) في ٣٠ (وهو فدية الرجل الواحد) فالحاصل ١٢٠٠٠ (وهو جملة الفدية في القرية كلها) اقسمهُ على ٢٠٠٠ (وهو عدد الافدنة) فيخرج ٦ وهو الفدية التي تُصيب الفدان الواحد . ولما كانت هذه الفدية اختيارية لا اجبارية كان المكلَّفون بالسخرة مخيَّرين بين دفعها او الخروج الى العمليات ولكنهم جميعًا فضَّلوا الفدية فدفعوا قيمتها فتسنَّى للمسيو ولككس بعد ما لاقى من المصاعب والموانع ما لاقى ان يتدبَّر امر الترع في تفتيشهِ بدون استنجاد نفر السخرة (العونة) فوكل امر تنقيتها (تطهيرها) وتقوية جسورها الى مقاولين يعملون فيها ولم يقصر منهم احد الأمقاول ترعة الساحل كما ذكرنا آنفاً . على اننا نقول والحق اولى ان يقال ان المركز الطبيعي لاقليمي المنوفيَّة والغربيَّة مكَّن المسيو ولككس من النجاح اكثر مما لو كانت تجربتهُ في الاقاليم الشرقيَّة . والحاصل اننا نودُّ لو سنَّت الحكومة قانونًا عامًّا يقضي على ارباب الاطيان في الاقطار المصرية كبيرهم وصغيرهم رفيعهم ووضيعهم بدفع الفدية فيتخلص القوم من مضض السخرة وجورها ألا ان في الفدية رحمةً للاهلين فلا احسن منها ولا اعدل . غير انهُ

قد تعذر في هذه السنة جباية الفدية جميعها فلم يبلغ ما جُمع منها الاّ اثنين وعشرين الفًا وخمسماية واثنين وستين جنيهًا فاقتضت الحال عند ذلك أن أُضيف الى هذا القدر ما كان متوفرًا من فدية السنين الماضية وقدرهُ ستة عشر الفًا وسبعماية وستة وعشرون جنيهًا وبذلك تمكنَّا من اجراء الاعمال السنوية بالمقاولة وكان يُحفرها الاهلون من قبل. هذا ولما تعذر علينا اخراج نفر السخرة في مصر العالية (الوجه القبلي) الى العمليات حسب المعتاد ولم يكن لنا مندوحةٌ عن اجرائها خصَّصنا لذلك مبلغًا قدرهُ سبعة عشر الفًا وخمسماية وستة وسبعون جنيهًا أُنفقت على اعمال مهمَّة عهدنا بها الى مقاولين . وكذا في اقليم البحيرة فاننا خصَّصنا لاعمالو ستة آلاف جنيه . وهاك جدولاً يتضح منهُ مقدار المكعبات التي عملها المسخَّرون في هذه السنة ومتوسط عددهم والايام التي عملوا فيها

المكعبات	متوسط عدد الايام	متوسط نفر المسخرين	اسم الاقليم
٥٥٧٦٢٩	١٩٥	٢١٠٩	القليوبية
٩٢٧٦٨٩	١٩٥	٦٤٣٥	الشرقية
١٨٦٨٩١١	٢١٠	٧٩٤١	الدقهلية
"	"	"	المنوفية (لا سخرة فيها)
"	"	"	الغربية (لا سخرة فيها)
٤٩٩١٠٧	١٦٥	٤١٤٠	البحيرة
٩٢٠٢٥٦	١١٠	٤٩٥٢	الجيزة
٤٠٠٠٩٦	٦٠	٣٤٣٣	الفيوم
١٥١٦٧٢١	١٤٥	٥٧٠٠	بني سويف
٣٨٥٣٣١٦	٩٥	٩٤٤١	المنيا
٤١٢٥٦٧٠	١٠٥	١٤٤٩١	اسيوط
٣٧٣٣٨٤٦	١٠٥	١٧٨٥٣	جرجا
٣٥٩٣٩٢٥	١١٤	٩٧٧٤	قنا
٩٥٣٣١٦	١٤٨	٣٨٨٨	اسنا
٢٠٩٦٨٤٩٣			

ففي سنة ١٨٨٤ كانت مكعبات السخرة تسعة وعشرين مليونًا وسماية الف واربعماية واثنين وسبعين والمسخرون عبارةً عن جيش يبلغ عدهُ ماية وخمسة وستين الف رجل عملوا في تلك المكعبات ماية يوم. اما في هذه السنة فكانت المكعبات ٣٠٩٦٨٤٩٣ والمسخرون ماية وسبعة عشر الفًا فقط عملوا في هذه المكعبات ماية يوم ايضًا . فيتبين من ذلك ان عدد المسخرين في سنة ١٨٨٥ كان اقل منهُ في سنة ١٨٨٤ بثمانية واربعين الفًا استغنت الحال عن تشغيلهم في مكعبات العمليات مدة ماية يوم (١)

أما ما أُنفق في سبيل تقوية جسور النيل ازاء طغيان مياه الفيضان في هذه السنة فواحد وستون الفًا وخمسمائة وثلاثة وخمسون جنيهًا وقد بلغ في سنة ١٨٨٤ ثمانية وخمسين الف جنيه. وقد قوَّينا ما فسد وركَّ من الاجزاء تجاه مدينة الاقصر باقليم قنا فجعلنا في النيل نائتًا كالراس توسمنا فيهِ استقامة الحال وصلاح الامر في تلك الانحاء. وقد ادركنا مآخذ الترع النيلية باقليم جرجا باعمال تقيها من العوارض وبلغت نفقة تلك الاعمال الفًا واثنين وتسعة وثمانين جنيهًا . واقمنا عدة نواتىء (رؤوس) عند منقباد باقليم اسيوط اقتضى لها ثلاثة آلاف وسبعماية متر مكعب من الحجارة بلغ ثمنها جميعًا الفًا وستة جنيهات وذلك لندفع ما كان لاعلَّة المياه في تلك الجهة من الاضرار البيّنة . ثم انشأنا نواتىء أُخرى عند نزالي ألفناها من اللبن وتسعمائة متر مكعب من الدبش قيمتهُ اربعماية وستة وثمانون جنيهًا فكفينا عن ذلك البلد ما كنفناهُ من شر المياه وسوء العقبى . قال الكبتن براون وقد اصبحت الآن تلك البقعة اقلَّ عطبًا من ذي قبل انتهى. ثم انا قد انفقنا ثمانماية وأحد عشر جنيهًا على ترميم ما اختلَّ من الجانب الايسر الترعة الابرهيمية عند نقطة انشقاقها من النيل . ونصبنا عند الوسطى نائتًا وضعنا فيهِ اربعة آلاف وماية وثلاثين مترًا مكعبًا من الاحجار وبلغت صبرة نفقتهِ سماية وخمسة وثلاثين جنيهًا ولكنهُ لم يؤدِّ الى الغرض المقصود فاقتضت الحال ان باشرنا في اوائل سنة ١٨٨٦ اعمالاً أُخرى ذات بالٍ تأتي بنا الى المحجة المطلوبة. وكان مجمل ما انفقهُ جناب الكبتن براون في سبيل اعمال الحفظ والتقوية تسعة آلاف وثلاثماية وخمسة وتسعين جنيهًا فقط . اما في اقليم الجيزة فصنعنا نواتئ عدة في انحاء مختلفة منهُ وذلك عند القريات ونزلة عليان ونزلة التابوت والبدرشين وراس جزيرة الروضة واقتضى لتلك النواتىء سبعة آلاف وسماية وخمسون مترًا مكعبًا من الاحجار

عَوْدٌ — لما راى الموسيو ولككس ان استعمال الاحجار في بناء النواتىء الصناعية يستلزم نفقة

(١) تنبيه . ان في الارقام التي اوردناها في تقريرنا لسنة ١٨٨٤ بعض الخطاء ولكنَّ ما اوردناهُ هنا هو بغاية الدقة والضبط

باهظة اخذ في ايجاد الطرق للاقتصاد فاستعاض عن الاحجار بآجرّ (طوب) صلب المبنى غير منتظم الشكل يباشر عملة في الموضع الذي يرغب اقامة الناتىء فيوفجاء حساية منطبقًا على الغرض. نعم ان خزينة الحكومة فقدت ما كانت تغنمة من الرسوم المضروبة على المراكب الحاملة احجارًا من طره عند مرورها من الكباري والاهوسة ومقدار تلك الرسوم يساوي ثلث ثمن الاحجار لكن ميزانية نظارة الاشغال العمومية مع ذلك خفّت اثقالها. فقد تمكن جنابة بمبلغ اثني عشر الف جنيه فقط من احداث ما لزم من النواتىء والرؤوس واعمال التقوية والحفظ في كلا فرعي النيل باقليمي المنوفيّة والغربيّة وفوق القناطر الخيرية و بلغت مكعبات الاحجار والآجرّ خمسة وثلاثين الفًا واربعماية وستة وعشرين مكعبًا. اما في الاقاليم الشرقية فالاعمال التي بوشرت فيها من هذا القبيل قليلة لكننا قد اعددنا مقدارًا جسيمًا من الاحجار في نقط متعددة لاستعمالها في اعمال مزمع اجراؤها في تلك الاقاليم. هذا وقد انفق الموسيو فوستر مبلغ ستة آلاف ومايتين واربعة وسبعين جنيهًا في عمل عشرة نواتىء في اقليم الجيزة

ثم ان المزارعين كانوا قد تعودوا اقامة (السواقي) النواعير حيثما شاءوا على جسور النيل جاعلين لها فيها أسرابًا واقنية (برابخ) ركيكة القوام واهنة المبنى كان ينشأ عنها انكسار تلك الجسور واندفاع يمّ المياه فيها فتحدث سواقط عامة مخيفة حتى انة قلما كانت تحدث القطوع الاّ ويكون لتلك الاقنية دخل فيها كما تحقق ذلك لنا بالاختبار والمراقبة. ففي هذه السنة أثارت دواعي الارتياع الموسيو ولككس فانذر بالخطر الحاصل من هذه الاقنية فاصدرت الحكومة في التاسع والعشرين من شهر (لوليو) تموز امرًا يقضي بان لا يعمل بربخ او قناة تحت جسور النيل الاّ بحسب التعليمات الهندسية واثبتت في ذلك الامر كيفية بناء البربخ واوضاعهُ المناسبة وان كل بربخ لم تصادق الهندسة على صحة بنائهِ بالكيفية المطلوبة قبل اول (مايو) ايار سنة ١٨٨٦ يزال بالكلية ولا يكون لهُ اثرٌ. وفي املنا ان لا يطرح الاهلون هذا الامر ظهريًّا كما اعتادوا على ذلك من قبل بل ياخذوهُ بعين الاعتبار فينفذوا مفعولهُ ويأتي بالفائدة الكبرى المقصودة منهُ

وفي السادس من شهر (اوغسطس) آب صدر امرٌ عالٍ بخصوص نفر السخرة (العونة) المقتضي اخراجهم ليخفروا جسور النيل اثناء الفيضان وقضى بوجوب التئام مجلس زراعة سنويًّا في كل اقليم وذلك في الخامس عشر من شهر (لوليو) تموز يقرّر فيهِ عدد نفر السخرة للخفارة وقضى ايضًا ان الخفرة الذين يطلبون من البلاد لا يخرجون كلهم دفعة واحدة بل يرسل القسم الاوّل منهم في اول آب (اوغسطس) ويبقون في نقط الخفارة الى ان ينقضي الفيضان واما القسم الثاني فلا يرسل قبل اول (سبتمبر) ايلول اذ تكون المياه قد قاربت معظم ارتفاعها. وفرض ذلك

الامر جزاء على كل من يأبى الخروج للخفارة وعندي ان الامر المذكور سيجعل حدًّا للطريقة العمياء التي كانت متخذة قبل الآن ألا وهي اخراج النفر العديد للخفارة على غير طائل وابقاؤهم في نقط الخفارة اياماً مديدة على غير داعٍ فاننا قد علمنا بالاختبار ان لا خطر على جسور النيل من فعل مياه الفيضان قبل اول ايلول (سبتمبر)

بابُ الصناعة

المعادن الخليطة

نريد بالمعدن الخليط كل معدن تركب بصهر معدنين او اكثر معاً. وهو يسمّى عند الفرنسويين Alliage وعند الانكليز Alloy. وليس لخلطهِ قاعدة عامّة ولكن يقال بوجه الاجمال ان المعدن الذي يقتضي لصهرهِ حرارة اشدّ يصهر قبل غيرهِ. ثم يضاف اليهِ المعدن الذي يُصهَر بحرارة دون تلك إمّا مصهورًا او محمّى الى اوطإ درجة يتحد عندها بالمعدن الآخر متى أُضيف اليهِ. والعادة ان يضاف اليهما مادّة تسهّل صهرهما وتمنع تطايرهما وانكشافهما للهواء كما في عمل اللحام من الرصاص والقصدير مثلاً فانهُ يلقى على سطحهما قلفونة او شحم يمنع تطايرهما. هذا وما سوى ذلك يذكر عند ذكر الخليط او يستفاد بالمزاولة وتكرار التجربة. وسنذكر في ما يلي اشهر المعادن الخليطة الجديدة

خليط لاباريق الشاي * يصنع بصهر ٨٨،٥٥ جزءا من القصدير و٩،٥٢ من الانتيمون و٩،٩٤ من الزنك (التوتيا) و٨٨، من النحاس الاحمر

خليط شبيه بالذهب * هذا يسمّى عند الافرنج أُورويد (Oroide) ويصنع من ٦٨،٢١ جزءا من النحاس الاحمر و٨٥،٧٢ من القصدير و١٠،٢٤ من الانتيمون و٢،٩١ من الزنك و٧٨، من النحاس الاحمر

خليط تطبع عليهِ نقوش النقود والنياشين والصور المنقوشة على الخشب ونحوها * يصنع بصهر ٤ اجزاء من البزموث و٢½ من الرصاص و٢ من القصدير وواحد من حروف الطباعة القديمة على حرارة خفيفة جدًّا

خليط ذهبي اللون * هذا يسمّى عند الافرنج كريسورين (Chrysorine) ويشبه في

لونهِ الذهب من عيار ١٨ الى ٢٠ قيراطاً وهو شديد اللمعان ولا يكد في الهواء ويصنع من ١٠٠ جزء من النحاس الاحمر و٥٠ جزءا من الزنك (التوتيا) وتصنع منهُ ظروف الساعات ونحوها

معدن البرنس * يصنع من ٦ اجزاء من النحاس الاحمر وجزء من القصدير ويشبه الذهب في لونهِ والخليط المذكور فوقُ في استعمالهِ

خليط بِنْشبك * هذا خليط صُنع اولاً في مدينة بنشبك ببلاد الانكليز فسُمّي باسمها وهو يشبه الذهب في لونهِ ويصنع من ٩٠ جزءا من النحاس الاحمر و٢٠ من الزنك

خليط روبرتصن لحشو الاسنان النقدة * يصنع من جزء من الذهب و٣ من الفضة و٣ من القصدير وذلك بان يصهر الذهب والفضة اولاً في بوتقة ثم يضاف اليها القصدير عند ابتداء صهرها . ومتى برد الخليط يُحق سحقاً دقيقاً ثم يعجن مسحوقهُ بكميَّةٍ تساويهِ من الزئبق في كف اليد وتحشى الاسنان بمعجونها

خليط الالومينوم والنحاس * يُصنَع من ٩٥ جزءا من الالومينوم و٥ من النحاس الاحمر فيكون منطرقاً وتصنع منهُ زنابر (جمع زنبرك) الساعات وهذه الطريقة نال الامتياز بها معمل اميركيٌّ في الولايات المتحدة . ويصنع خليطٌ آخر من ١٠ اجزاء من الالومينوم و٩٠ جزءا من النحاس وهو قاسٍ ولكنهُ ينسحب اسلاكاً ويقبل الصقل ويشبه الذهب

برونز الالومينوم * يصنع بصهر النحاس الصرف (كيماويًّا) والالومينوم واكثرهُ يُصنَع بصهر ٩٠ من النحاس المذكور و١٠ من الالومينوم فيحصل منهُ معدن اصلح للعمل من الفولاذ فيصلح لان يحفر عليهِ ولأن يلف صفائح ولا يتأثر من الهواء قدر ما يتأثر النحاس الاصفر والفضة وحديد الصب والفولاذ وتصنع منهُ آلات الزينة ومواعين البيوت وآلات المساحة والفلك ونحوها وحدائد البواريد والمدافع ولا يلحم الاَّ بلحام الالومينوم

لحام الالومينوم * هذا خليط من الالومينوم ويُصنع باذابة ٢٠ جزءا من الالومينوم في بوتقة ثم يضاف اليها ٨٠ جزءا شيئاً فشيئاً ومتى ذابت يضاف اليها دهن وتحرك بقضيب من الحديد وتفرغ في قوالب * ويمكن ابدال الاجزاء المذكورة آنفاً بهذه ١٥ من الالومينوم و٨٥ من الزنك او ١٢ من الالومينوم و٨٨ من الزنك او ٨ من الالومينوم و٩٢ من الزنك . وتصهر كلها كما تقدَّم فيحصل منها اللحام المطلوب

والحم بهذا اللحام يكون بعد تذويبهِ بالنار مغموساً في هذا المزيج وهو ٣ اجزاء من بلسم كبيبه وجزء من ترنتينا فنيسيا ونقط قليلة من عصير الليمون الحامض

خليط الفضة والالومينوم * هذان يختلطان بسهولة فيكون خليطهما اقسى من الالومينوم

وأسهل منهُ في العمل ولها نسب مختلفة . منها ٣ اجزاء من الذهب و٩٧ من الالومينوم وخليطها جميل اللون لا يتأثر بهيدروسلفيد الامونيوم * ومنها اجزاء متساوية من الفضة والالومينوم وخليطها قاسٍ كالبرونز * ومنها ٥ من الفضة و ١٠٠ من الالومينوم وخليطها اقسى من الالومينوم وحدهُ ويقبل الصقل جدًّا ويسهل العمل فيهِ كما في الالومينوم الصرف * ومنها ٩٥ في المئة من الالومينوم و٥ من الفضة وخليطها ابيض ومرن وقاسٍ وتُصنَع منهُ سكاكين الفاكهة وصحونها

خليط الذهب والالومينوم * هذا يكون على نسب مختلفة منها ٩٩ جزءًا من الذهب وجزء من الالومينوم وهو قاسٍ جدًّا ولكن غير منسحب ولونهُ كلون الذهب الاخضر * ومنها ٩٠ من الذهب و ١٠ من الالومينوم وهو ابيض متبلور قصم * ومنها ٩٥ من الذهب و ٥ من الالومينوم وهو قصم سريع الكسر كالزجاج * ومنها من ٩٠ الى ١٠٠ من النحاس ومن ٥ الى ٧½ من الالومينوم و٢½ من الذهب . وهو يشبه الذهب في لونهِ مشابهةً تامةً حتى يتعذَّر التمييز بينهما ويستعمل عند الصاغة مكان الذهب

خليط الزنك (التوتيا) والالومينوم * هذا قاسٍ جدًّا ويقبل الصقل كثيرًا ومنهُ ما يصنع من ٣ اجزاء من الزنك و٩٧ من الالومينوم وهو ابيض كالالومينوم الصرف وينسحب جدًّا واقسى من الالومينوم وهو احسن خليطٍ للزنك والالومينوم * ومنهُ ما يصنع من ٣٠ جزءًا من الالومينوم و ٧٠ من الزنك وهو ابيض قصم جدًّا متبلور (ستأتي البقية)

تلبيس المنسوجات قصديرًا

لا يخفى ان الجوخ وغيرهُ من المنسوجات تكتب عليها اسماء صانعيها او المعامل التي تُعمل فيها وغيرها بورقٍ من القصدير يلصق عليها بمادةٍ غرويةٍ او صمغيةٍ . وقد جاء في الاخبار الصناعية الحديثة انهم اكتشفوا طريقةً جديدةً لتلبيس المنسوجات قصديرًا عوضًا عن الصاق ورقهِ عليها. وذلك بان يعجن مسحوق الزنك (التوتيا) ببياض البيض بعد ترشيحهِ بقطعة من الشاش ثم يُمدّ هذا المعجون على النسيج بفرشاةٍ على الشكل المراد من كتابة او صورٍ او رسومٍ ونحوها . ويمرّ على النسيج مجرى من بخار الماء الحامي جدًّا حتى يجمد المعجون عليهِ . ثم يُغطّ في مغطس من بركلوريد القصدير فترسب اجزاء مسحوق القصدير عليهِ . ثم يغسل بالماء وينشر حتى يجفَّ ويمرُّ بين اسطوانتين لبكوى ويعود الى الملاسة فيظهر القصدير عليهِ ابيض لامعًا كالفضة . اما اجزاء القصدير وبياض البيض ومغطس بركلوريد القصدير فلم تذكر والظاهر ان اصحابها يريدون كتمانها . ولكن ذلك لا يعيق المجرّب عن بلوغ غايتهِ بتكرار التجربة ودقة المراقبة

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وإنهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان . ولكنّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءٌ منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تُستختار على المطوَّلة

ذو القرنين صاحب السدّ

حضرة منشئَي المقتطف الفاضلين

ذكرتم في الصحيفة ٦٢٧ من مقتطفكم الاغرّ ما يستفاد منهُ ان ذا القرنين المذكور في القرآن العظيم هو الاسكندر على ما في كتب العرب فاقول نعم ان البعض منهم قد ذهب هذا المذهب لكنهُ قول ضعيف لا يعوَّل عليهِ ولا يعبأُ بهِ والذي عليهِ الجمهور هو ان ذا القرنين صاحب السد من ملوك حِمْيَر ملوك اليمن وكان معاصرًا لابراهيم عليهِ السلام وقد اجتمع بهِ كما ورد في الصحيحين وغيرهما من كتب الحديث المعتبرة والاسكندر اليوناني متأخر بينهُ وبين ابراهيم عليهِ السلام نحو الف وتسعماية سنة وكسور فكيف يصح ان يكون هو الاسكندر

ايها المنكح الثريا سُهيلاً   عمرك الله كيف يلتقيانِ

والاسكندر اسم يوناني كما لا يخفى محرَّف عن الكسندر والاذواء من القاب ملوك اليمن كذي المنار وذي نواس وذي يزن وذي رُعين فما المناسبة بين الاسم اليوناني واللقب العربي والحميري هذا وفي القرآن لم يرد اسم الاسكندر وما ورد هو ذو القرنين فظن البعض انهُ هو الاسكندر اليوناني المشهور لانطباق بعض الاوصاف عليهِ بلا تروٍّ ولا تحقيق وهو مردود بما ذكرناهُ نقلاً عن الثقات فنرجو تصحيح ذلك في جريدتكم الغراء ولكم الفضل

دمشق الشام   ع . م

[المقتطف] اننا نثني على حضرة صديقنا اللبيب الفاضل ع . م . لما نبَّه عليهِ مما تزيد بهِ الفائدة وهذا ما حملنا على نشرهِ لا الرغبة في المناظرة فيهِ . لأننا لا نبغي بالمناظرة الاَّ تقرير الحقيقة او تعميم الفائدة ولا مطمع بهما هنا لاسبابٍ اوَّلها ان السؤال والجواب اللذين اشار اليهما حضرة

الصديق لم يقصد بها ذو القرنين بل السدّ المنسوب اليهِ وياجوج وماجوج . فذكرهُ هناك عرضيٌّ. وثانيها انهُ ان كان ما ورد في جوابنا يوهم بان الاسكندر هو ذو القرنين المذكور في القرآن الشريف فذلك لم يكن مقصودًا منا اولاً لخروجهِ عن دائرة بحثنا كما قدمنا وثانيًا لعلمنا ان كتّاب العرب مختلفون في ذي القرنين هذا اختلافًا عظيمًا فبعضهم قال انهُ نبيٌّ وبعضهم قال انهُ ملك صالح وبعضهم ان امهُ كانت آدميَّة وأباهُ من الملئكة او من الجن . ونقل المقريزي عن الائمة انهُ لقبٌ لاحد ملوك حمير . وقال علماء الاخبار وكثيرون من الائمة ان اسمهُ الصعب بن ذي مرثد بن الحارث الرائش بن ذي سَدَد بن عاد ذي منح بن عامر الملطاط بن سكسك بن وائل ؟ بن حِمْيَر بن سبا بن يشجب بن يعرب بن قحطان بن هود بن عابر بن شالخ بن ارفخشد بن سام بن نوح . وانهُ كان تبعًا متوجًا واجتمع بالخضر والخضر على قول الطبري كان قبل موسى بن عمران . وفي كتاب قصص الانبياء انهُ هو الاسكندر المكدوني بعينهِ وكذا قال آخرون . فهذه الاقوال وكثير غيرها ما لا يسعنا ذكرهُ كانت امامنا ونحن نخطُّ الجواب المذكور ولم يكن لنا باعث لترجيح قول منها على آخر

وثالثها انهُ لا يقام على صحة قولٍ من تلك الاقوال دليلٌ تاريخيٌّ يعوّل عليهِ . ولا على ما ذكرهُ حضرة صديقنا من ان ذا القرنين صاحب السد كان من بني حمير ملوك اليمن وكان معاصرًا لابرهيم الخليل . لان كونهُ حميريًا مبنيٌّ على ظنونٍ منها ان "ذو" لقب ملوك حمير وهو ما نقلهُ المقريزي عن كتب الائمة . ومنها ان الشعراء ذكروهُ مثل ابن ذئب الخزاعي حيث قال

ومنّا الذيب بالخافقين تغرّبا ... واصعدَ في كل البلادِ وصوّبا
فقد نال قرن الشمسِ شرقًا ومغربًا ... وفي ردم ياجوج بنى ثم نصبا
وذلك ذو القرنين تفخر حميرٌ ... بعسكر قيلٍ ليس يحصى فيحسبا

وكونهُ معاصرًا لابرهيم الخليل لا ينطبق على نسبهِ الذي اثبتهُ لهُ النسّابون كما سبق . فابرهيم الخليل كان الحادي عشر من اعقاب نوح وذو القرنين كان التاسع عشر من اعقابهِ وبينهما ازمان طوال . فيصدق قول القائل

ايها المنكح الثريّا سهيلاً ... عمرك الله كيف يلتقيانِ

على هذا القول كما يصدق على القول الآخر . هذا اذا صحَّ قول النسابين والصحيح ان تاريخ ملوك حمير ليس في التواريخ اسقم منهُ الاَّ تاريخ تبابعتهم ولقد صدق صاحب تواريخ الامم وابو الفدا حيث قالا "ليس في جميع التواريخ اسقم من تاريخ ملوك حمير"

ورابعها ان الخوض في هذا البحث يفضي الى النظر في اقوال الشرّاح والمفسرين والتعاليل

الى ما في كتب الدين وهو ممنوع في المقتطف فامتنعنا عنهُ . على ان لصديقنا اللبيب الفضل في ما نبَّه عليهِ لان تنبيههُ لم يخلُ من فائدة

دفاع النساء عن النساء

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

ان حضرة الدكتور البارع شبلي افندي شميّل قد حاز مقاماً رفيعاً بين اهل العلم والآدب في ايامنا حتى صارت كتابتهُ تتخذ حجَّة عند كثيرين من اذكياء القرَّاء . ولذلك لا يليق بنا ان نطالع مقالاتهِ الاَّ بما يحق لها من العناية والالتفات . واني قد تصفَّحت خطبتهُ التي عنوانها "الرجل والمرأة وهل يتساويان" المدرجة وجه ٣٥٥ و ٤١١ من الجزءين السادس والسابع من مقتطف هذه السنة فاستعظمت ما فيها من الادلة والشواهد العلميَّة والطبيعيَّة المثبتة وجود الفرق بين الرجل والمرأة واثنيت على حضرتهِ لما ضمَّنها من الفوائد اللازمة معرفتها لي ولغيري . ولكني مع قصر باعي في العلم وكوني من النساء (والنساء لا يعبأ الرجال بمداركهنَّ وقوى عقلهنَّ) اجترئ ان اقول ان بعض اقوالهِ متناقضة وحكمهُ المبني عليها غير مصيب كما سابينهُ في ما يلي

اورد حضرتهُ الشواهد العديدة على ان الرجل يفوق المرأة عقلاً وجسداً ثم زعم ان هذا الفرق بينهما ليس من فرق التعليم والرياضة والعادات بل من نفس الطبع واصل الفطرة وهذا قولهُ "ان زعماء المساواة يدعون ان هذا الفرق بين الرجل والمرأة جسديّاً وعقليّاً سببهُ عدم تساويهما في الرياضة والتعليم وانهُ اذا تساوت احوالهما المعاشية والتهذيبية تساويا في القوة والعقل. واذا دققنا النظر لا نجد هذا الاعتراض في محلهِ" (وجه ٤٠٤) والذي يظهر لي ان سياق كلامهِ يقتضي ان يكون قول زعماء المساواة هو سبب الفرق بين الرجل والمرأة . لان مدار خطبتهِ هو على هذا القياس : ان الحيوانات العالية يكون الذكر فيها اشدَّ من الانثى (وجه ٣٥٦) والانسان من الحيوانات العالية فالرجل اقوى من المرأة جسداً وعقلاً (وجه ٣٥٩ — ٣٦٠) ولذلك لا يمكن ان تساوي المرأة الرجل "جسديّاً وعقليّاً وادبيّاً الاَّ اذا انقلب الموضوع وانعكس المطبوع" (وجه ٤٠٥) ولمَّا كنت من النساء كان اعتراضي على هذا القياس يُعَدُّ تطفّلاً وجرأةً . "والحياء والخجل" (لا اقول "التأدُّب" لئلاَّ يعارضني حضرة الدكتور) يمنعانني من اتباع هذه الخطة

فكون المرأة مساوية للرجل جسديّاً وعقليّاً وادبيّاً يقلب اذاً الموضوع ويعكس المطبوع. ولكن الدكتور نفسهُ يقول (وجه ٤٠١) ان المرأة تساوي الرجل في بعض الشعوب السافلة من الحاضرة والغابرة وتتفوَّق في بعضٍ آخر . فاسالهُ لماذا انقلب الموضوع وانعكس المطبوع في تلك الشعوب .

عن معجزة كان ذلك ام خلافًا لسنّة الارتقاء التي ينادي بها . لا شكّ انهُ يجيبني انهُ كان لان المرأة تقاسم الرجل الاعمال فيها اكثر مما في الشعوب المرتقية . أوليس هو القائل مع العلاّمة بروكا ان زيادة اتساع الجمجمة في النساء قديمًا عمّا هو عليهِ حديثًا كانت لان المرأة كانت في ذلك العهد تقاسم الرجل الاعمال اكثر منها في هذا العهد (وجه ١٠٤) ولما كانت مقاسمة المرأة للرجل في اعماله قديمًا ترقيها حتى تجعلها مثلهُ او اسمى منهُ فاذا يمنع انهُ لو دامت لها هذه المقاسمة الى هذا الزمان لبقيت مثلهُ او اسمى منهُ. وعليهِ فاختلاف الرياضة والتربية والعادات هي التي جعلت هذا الفرق بين الرجل والمرأة . وهذا ما يقتضيهِ كلام حضرة الدكتور نفسهِ على ما ارى

ولذلك أرى من الواجب اتخاذ كل واسطة لتعليم المرأة وتهذيبها وترويضها بكل ما يقوي جسدها وعقلها وآدابها ويزيدها جمالاً وكمالاً وفهمًا وطهارةً لاننا ولو سلمنا انها لن تدرك الرجل في الجسد والعقل فلا شكّ انها تفوقهُ في كثيرٍ من محاسن الخُلق والخَلق واظنّ ان حضرة الدكتور لا يخالفني في حكمي هذا ولو كان في خطبتهِ قد حرم المرأة من صفاتٍ تُعدُّ من احسن صفاتها واكمل مناقبها

دمشق الشام م . ١٠ . ي

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

ان حضرة الطبيب البارع الدكتور شبلي افندي شميّل اختار في خطبتهِ التي عنوانها "المرأة والرجل وهل يتساويان" ان يبحث بحث العلماء الطبيعيين الذين يستندون الى الحقائق الطبيعية المقرّرة وليس بحث اهل النظر الذين لا يستندون الى تلك الحقائق وقد شكرنا افضالهُ لما اتانا بهِ من الفوائد والشواهد الدالّة على طول باعهِ ورسوخ قدمهِ في المعارف . غير انهُ لما كان قد ذهب في اثناء خطبتهِ الى امور شتّى تهمّ بنات جنسنا خطر لي ان استفهم عمّا اذا كان حكمهُ في بعض الامور من قبيل حكم العلماء الطبيعيين او حكم علماء النظر

قال حضرتهُ (وجه ٣٥٦) ان "الرجل يأكل اكثر من المرأة ولكنها أنهم منهُ اي انها تشره في الاكل اكثر منهُ" فبأي مقياس قاسوا نهامة الرجل والمرأة حتى عرفوا انها أنهم منهُ . وقال ايضًا وجه (٣٥٩) "من المقرّر المحقق عليهِ ان المرأة اقل ارتكابًا للجرائم من الرجل" فهذا يُعرَف لا ريب بالاحصاء والاستقراء وهو امرٌ مقرّرٌ على ما افادنا حضرتهُ . ولكن باي علمٍ نعلم ان الذي يمنعها من ارتكاب الجرائم "انما هو خجلها وحياؤها وحالها من الرضوخ وعوائدها التي تحجبها

وضعف جسدها" كما نقل حضرته عن كواتلت (وجه ٣٥٩) ولماذا لا نقول انها تمتنع عن الجرائم لانها أميل الى السلام وحب الاتفاق وكره المآثم والشرور او لان طبيعتها تميل الى حب الآخرين والاحتمال وطول الاناة كما هو معروف او لسبب تقواها وتدينها كما لا ينكر حضرة الدكتور نفسه

وقال ان المرأة أحيل من الرجل وأخدع (وجه ٣٥٩) وليس له على هذا القول الا هذا الدليل وهو "انها اضعف من الرجل والحيلة والخداع سلاح الضعيف" فاسأل حضرته عن هذا الدليل أدليل العلماء الطبيعيين هو ام دليل علماء النظر وكيف ثبت ان المرأة احيل واخدع أوَحكم الجمهور هذا ام حكم رجلٍ واحدٍ. وقال ايضاً في الصفحة عينها عن المرأة "ان استغوتك استعطفتك ببكائها وان استضعفتكَ قتلتك بكبريائها" فما اشبه هذا القول باقوال الشعراء الذين بالغوا في ذم النساء والطعن عليهنَّ والذين يفخر ابناء القرن التاسع عشر — وحضرة الدكتور في مقدمتهم — انهم أبعد الناس عن التشبُّه بهم وأشدهم تكذيباً لاقوالهم. فما بال حضرة الدكتور جرى على خلاف ما يعهد منهُ واي برهانٍ عندهُ على صحة قولهِ هذا — ان قال ان الاختبار علمني والدهر يعلّم الانسان ما لم يعلمهُ قلت ان اختبار الفرد جزءٌ صغير من كلٍّ كبير وحضرتهُ أدرى بان العلماء يبنون حكمهم على الكليات ولا يخالفونها لشذوذٍ جزئيّ. وان قال ان العلم الطبيعي علمني قلنا وايُّ علم من العلوم الطبيعية يعلّم ثبوت ما ينكرهُ التمدّن الصحيح الذي هو ثمرة كل العلوم

وكذلك قولهُ ان الجمهور متفقون على أن المرأة محبّة ومحسنة اكثر من الرجل. ثم قولهُ بعد ذلك ولكن احسانها لا يغني ولا يطاق وقلما تفعلهُ الا لغرض ديني. فكيف علم جنابهُ ان احسانها لا يغني ولا يطاق أبالبحث الطبيعي ام النظري — وهل تحطُّ قيمة محبتها واحسانها ان كانا لغرضٍ ديني. أليس ذلك افضل من ان يكونا لغرضٍ نفساني او دنيوي مثل المكافأة القريبة او المجد والفخر والمباهاة الباطلة

وكذلك قولهُ "ووصف علماء الاخلاق المرأة بانها لاهية متقلّبة مفرطة اكثر من الرجل وجميعهم على انها مطبوعة على الخرافات والعناد والتشبه" الخ. فماذا نقول في قول علماء الاخلاق الذين وصفوا المرأة بانها شقيقة الفضيلة وحليفة الطهر والعفاف ومثال لين العريكة والطاعة والصبر وطول الاناة والمحبة والشفقة والحنو الى غير ذلك من الاوصاف التي اثبتها لها افضل العلماء والحكماء والنبهاء. وعسى ان يكون ما تحدَّث بهِ بعض الناس صحيحاً وهو ان حضرة الدكتور تنازل عن هذه الاقوال

القاهرة راحيل عجّار

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

ان حضرة الفاضل الدكتور شبلي شميّل يُعَدُّ من جملة الذين اذا اطعموا اشبعوا واذا ضربوا اوجعوا . فمقالتهُ التي عنوانها "الرجل والمرأة وهل يتساويان" (المدرجة في الجزءين السادس والسابع من هذه السنة) قد حوت من الشواهد والحقائق ما يشبع عقول القارئين ومن التحامل على المرأة والاجحاف بحقها ما يوجع نفوس القارئات . وليس لنا وجه لدفع قوله بانهُ خصم ذو غرض او رجلٌ قليل المعارف لا يعبأ بقولهِ . لانهُ قال واعاد القول مرارًا انهُ ليس قصدهُ حط شان المرأة بل تقرير الحق الواقع والذي نعهدهُ فيهِ من الصدق في القول والاخلاص في القصد يكذّبنا اذا سمّيناهُ خصمًا او نسبنا اليهِ الغرض . واقوالهُ وكتاباتهُ تشهد لهُ بسعة الاطلاع وغزارة المعارف فلا نصدّق اذا حططنا من علمهِ ومعارفهِ . ومع ذلك فلا ريب انهُ لم ينصف في حكمهِ على المرأة ولم يعدل في ذكر مناقبها واخلاقها . وما ذلك في حكمي الا عن سهوٍ اذ الانسان عرضةٌ للسهو والنسيان . والظاهر ان اعتقادهُ في المرأة منقولٌ اصلاً عن السنة العامّة فلما تبحّر في اقوال العلماء وغاص على ادلّتهم لم يلتقط منها الا ما أيد ذلك الاعتقاد المتداول خلفًا عن سلف واغفل ما يؤيد خلافهُ . وكم من مرةٍ زلَّ العلماء وضلَّ النهاة من تأثير الاوهام المتوارثة والاغلاط السائرة . ولولا ذلك لكان من المحال ان يرضى حضرة الدكتور الفاضل بما في خطتهِ من الانحراف والاجحاف كما سترى

اولاً ان القسم الاوّل من المقالة المذكورة مقصورٌ على اثبات أن الذكور من الحيوانات العالية اشدُّ من الاناث . وان الرجل اضخم من المرأة جثةً واكبر جمجمةً واثخن عظمًا واقسى عضلاً وانفر سحنةً ودمهُ اثقل نبضانًا واغلظ قوامًا وجسدهُ اكثر فسادًا وانحلالاً اذ يفرز من الحامض الكربونيك اكثر مما تفرز هي الى غير ذلك مما يدلُّ على ان الرجل أشدُّ من المرأة . (وجه ٥٦٢) وما لبث ان جعل هذه الاوصاف دليلاً على الشدَّة حتى انتقل الى جعلها امتيازًا يمتاز بهِ الرجل على المرأة . ولم يقيّد هذا الامتياز بوجهٍ من الوجوه . والذي يظهر لي ان هذا الامتياز هو من قبيل القوّة الوحشيّة وهذا مسلَّم بهِ اجماعًا . فكان من الانصاف ان حضرة الدكتور يذكر مقابلهُ امتياز المرأة على الرجل بالجمال واعتدال القوام ولطف التركيب والنضاضة والبضاضة ونحوها من الاوصاف التي تميّزها عليهِ كما هو مسلّم بهِ اجماعًا ايضًا . لانهُ ان كانت ضخامة الجسم والقوّة الوحشيّة تعدّان امتيازًا للرجل من وجهٍ فلطف القد وحسن الخلق يعدّان امتيازًا للمرأة من اوجهٍ . والانصاف يقتضي ذكرها عند ذكر غيرها لكن حضرة الدكتور أغفلها تمام الاغفال

ثم انهُ ذكر تقوّس القدم في الرجل وانبساطها في المرأة دليلاً على ارتقائهِ في الخَلق اكثر منها . وكذلك كونهُ يزرّ ثيابهُ عن اليمين وهي تزرّها عن اليسار . وكذلك بطوء نموّهِ وسرعة نموّها الى غير ذلك من الادلّة التي لا يسلّم بصحة مدلولها واحد حتى ينفيها آحاد . وترك الامر المقرّر وهو ان حواس المرأة الخمس أرقى من حواس الرجل والطف تركيباً وأدقّ بنية . والانصاف يقتضي ذكر الامر المقرّر قبل الشواهد التي لم تثبت صحتها ولا صحة ما يُستشهد عليهِ بها

ثانياً ان فحوى القسم الثاني من مقالة حضرة الدكتور في اثبات ان الرجل اعظم عقلاً وادراكاً من المرأة . وقد عدّد فيهِ القوى العقليّة التي زعم ان الرجال يفوقون فيها النساء ولم يذكر للنساء قوّة يفقنَ فيها . والذي اعلمهُ ان كل الباحثين (حتى الذين بحثوا قديماً عمّا اذا كان للمرأة نفس) لم ينكروا ان المرأة تفوق الرجل في بعض القوى العاقلة مثل الادراك عن طريق الحواس المعروف بالشعور وسلامة البداهة والذوق العقلي * ثم ان حضرتهُ يبني حكمهُ بصغر عقل المرأة عن عقل الرجل بكون دماغهِ اثقل من دماغها (وجه ٤٠٢) ولما كان لا يحقّ لي الاعتراض في معرض مثل هذا فحسبي ان اسأل جنابهُ هل يعتبر ثقل الدماغ دليلاً قاطعاً على كبر العقل لان الذي اعلمهُ (وهو مأخوذ عن احدث مناقشةٍ للعلماء في هذا الشان) ان كبر العقل بمعزلٍ عن ثقل الدماغ فقد يكون الانسان من اعقل اهل زمانهِ ودماغهُ خفيفٌ جدًّا او متوسطٌ في الثقل وقد يكون من اصغر الناس عقلاً ودماغهُ ثقيل جدًّا . ولذلك لا تقنع عقولنا القاصرة بان ثقل الدماغ دليل كبر العقل حتى يتبين لنا ذلك بالبرهان القاطع

ثالثاً ان معظم الاجحاف كان في كلام حضرة الدكتور عن آداب المرأة وفضائلها . وهنا لا اخشى ان اخالف حضرتهُ تمام المخالفة اذ المحقّق المشهور ان الفضائل نصيب المرأة فهي المعزّية الحزين المفرّجة المكروب الصابرة على مضض العيش ونغص الحياة الراضية بمشاركة الرجل في سرّائهِ وضرائهِ المحافظة على ولائهِ الطالبة مسرتهُ الناسية نفسها في خدمتهِ الباذلة حياتها لمسرتهِ وتربية عائلتهِ الممتازة بالوداعة والعفاف والطهارة الى غير ذلك ممّا يُعدّ منهُ ولا يعدّد فحسبي ما ذكرتُ

القاهرة　　　　مريم مكاريوس

(ستأتي بقية المناظرات)

جواب المسالة الموسيقية المدرجة في الجزء التاسع

ان كلمة شاهناز اسمٌ اصطلاحي لبردة مخصوصة (اي لدرجة صوت معلوم) وهي زيادة بردة الكردان التي هي جواب بردة الزركولة وتوجد احياناً في بعض طرق الانغام حسب طوالع نظم الالحان

فاذا لزم اجراؤها في طريقة نغمة الحجاز مثلاً تنسب طريقة هذه النغمة اليها وتكون بدلاً من بردة الكردان التي تعدم موقتًا ولا تكون مستديمة . واذا لزم استدامة بردة الشاهناز في طريقة نغمة الحجاز المذكورة كان ذلك عبارةً عن رفع كلٍّ من بردات نغمة الحجازكار درجةً كاملةً فلا يوجد ادنى فرق بينها اذ ذاك في الحساب والمعادلة بالاصول الموسيقيَّة . وانما تعتبر تسمية طريقة النغمة باحد هذين الاسمين بالنسبة الى انتظام برداتها بالقياسات المعلومة لها إما على بردة الدوكاه وتسمَّى نغمة الشاهناز وإما بانتظام برداتها بالقياسات نفسها على بردة الراست وتسمَّى نغمة الحجازكار وذلك هو السبب في وجود هذين الاسمين * وارجوكم ان تدرجوا لي مع هذا الجواب

مسالة موسيقية

وهي ما الفرق بين نغمة النهاوند ونغمة البياتي على فرض اجراء الاثنتين من برج واحد كذلك

محمد ذاكر بك

قومندان الموسيقى الخديويَّة

مدرسة كفتين

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

اني آتيكم على نبإٍ ترتاحون اليهِ كل الارتياح في الحال على ما كنتم ترتاحون اليهِ في السابق وهو ان مدرسة كفتين الوطنية كملت سنتها السادسة في الخامس عشر من (يوليو) تموز سنة ١٨٨٧ بعد ما اتمت امتحاناتها الكتابية والشفاهية في جميع العلوم التي تدرَّس فيها من العلوم العربية والشريعة الغراء والرياضيات والطبيعيات واللغات الاجنبية

وفي اليوم الخامس عشر وهو يوم الجمعة عقدت حفلتها السنوية ودعت اليها آباء التلامذة وكثيرين من اعيان البلدة والمحلاَّت المجاورة فتواردوا افواجًا افواجًا حتى غصَّت بهم ديار المدرسة على رحبها . ثم انعقدت على اعين الحضور محكمة المدرسة تداعى فيها الاخصام من التلامذة ودافع كلٌّ من المدعي والمدعى عليهِ تمام المدافعة عن حقوقهِ طبقًا لما يخولهُ النظام ووفاقًا لمواد مجلة الاحكام العدلية وبعد الاخذ والرد مليًّا حكم رئيس المحكمة وهو جناب صديقكم الاديب داود افندي عيسى رئيس المدرسة وكل ذلك وفقًا لما يجري في المحاكم العدلية . ثم انعقدت الجلسة الاحتفالية للجمعية العلمية تحت رئاسة الدكتور البارع الفاضل ميخائيل افندي ماريًّا فخطب جبرائيل افندي بشور في الالفة الطبيعية والاتحاد الطبيعي خطابًا شائقًا رائقًا ثم جرت المناظرة في هل يجب مساواة المرأة للرجل ام لا فحكم الرئيس بما ملأ المسامع والاذهان ووقعت بلاغتهُ في القلوب احسن موقع

ثم خطب باللغة الافرنسية نعمة افندي خلاط خطابًا بليغًا واسعد افندي الحسن كذلك باللغة التركية واللغتان من اللغات التي تتقن المدرسة تعليمها فضلاً عن اللغة العربية التي هي لغة الوطن والتدريس . وكان الاحتفال يأخذ بمجامع القلوب لما تمَّ فيهِ من استكمال اسباب الانس والمسرَّات ولا سيما لما تحقق فيهِ من تحصيل الطلبة ومزيد نجاحهم وهذا ما يسركم امرهُ سرورًا لا سرور بعدهُ فان تلامذة المدرسة على ما تحويهِ لهم من صحة المبادئ والعقيدة الوطنية لا يهمهم الاَّ تحصيل ما يقتدرون معهُ في المستقبل على خدمة انفسهم ودولتهم واوطانهم اتمَّ خدمة وانفعها . وفي نهاية الحفلة صار منح الشهادة المدرسية لكلٍّ من الافندية جبرائيل بشور ويعقوب صراف ومرعب عازور وزاكي نحاس وجرجي تامر فنهنئ الافندية المذكورين ونتمنى لهم مزيد النجاح والفلاح

هذا وقد عزمت المدرسة ان تجعل فيها السنة القادمة قسمًا قانونيًا يدرَّس فيهِ العلوم والفنون على خمس سنين (على ما هو مبين في كراسها المطبوع حديثًا) لكل سنة علوم معينة لا يتجاوزها التلميذ الى خلافها الاَّ بعد امتحانهِ فيها خطًّا وشفاهًا وتحصيلهِ علامة فوق الخمسة كل ذلك تسعى لهُ عمدة هذه المدرسة حبًّا بالدولة والوطن وتعزيزًا لجانب العلم الذي هم من اعز نصرائهِ واشدهم حرصًا على ولائهِ فنشكر لهم بلسان مقتطفكم الاغر جريدة العلم والفضل ما هم اهلٌ لهُ ليعلم هولاء الافاضل ان صنعهم لا يعدم من محبي العلم والانسانية شكرًا

طرابلس الشام ج . م

اصداف اللاذقية

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

اقترحتم في الجزء الثالث من مقتطف هذه السنة على اهل اللاذقية البحث عن اصداف بحريَّة في ريف البحر بين اللاذقية والقطرية على ارتفاع ١٠٥٠ قدمًا عن سطح البحر وقد كنا نودُّ لو امكن ان نجاوبكم على هذا الاقتراح عاجلاً ولكن حال دون ما نتمناهُ ضيق وقتنا فنعتذر عن التأخر ونقول ان الاصداف المذكورة توجد في المحل المعيَّن نفسهِ وقد ارسلنا لحضراتكم بعضًا منها عن يد جناب الاديب تيودوروس افندي حموي بالاسكندرية ورجوناهُ ان يرسلها اليكم . وقد علمنا ممَّن يوثق بهم ان هذه الاصداف ليست منحصرة في المحل المذكور بل توجد في اماكن شتَّى من جبال النصيرية على بعدٍ شاسع وعلو شاهق عن البحر فهذا ما علمناهُ عنها ودمتم

اللاذقية يوسف صالح

(المقتطف) قد حقَّ علينا الشكر لحضرة الاديب الفاضل يوسف افندي صالح لما تكلَّف من المشقَّة في اجابة اقتراحنا وتلبية طلبنا . جازاهُ الله عنا خيرًا

لغزٌ اوّل

ألا يا بارعًا اضحى لسبل الرشدِ نبراسا
ترى ما اسم خماسيٌ يجرُّ بذيلهِ آسا
وسقراطٌ لجملهِ وكذح فيهِ قد قاسى
تندّى صدرهُ بزهوٍ بفرطٍ حيّر الناسا
وان اهملت خمسيهِ تراهُ شابهَ الطاسا
فمن يجلوهِ أشكرْ اذا غصنُ الحمى ماسا

ميت غمر جرجس حاوي الشويري

لغزٌ ثانٍ

يحقّ لجفنِ العينِ ارسال دمعهِ على سيّدٍ قد بيعَ في عنقِ عبدهِ
وما ذنبهُ حتى يباع ويشترى وقد بلغ الملوك غاية قصدهِ

(المقتطف) ورد علينا هذا اللغز في تحرير من ميخائيل افندي نحاس بالمحلّة الكبرى

حل اللغز المدرج في الجزء العاشر من المقتطف

هيّا انظروا ربّ المعالي والشرف بسفينةٍ قد خاضَ بحرَ المقتطف

مصر القاهرة جرجس فارس الملواني

(المقتطف) وورد حلّهُ نظمًا من الاسكندرية بقلم نخله افندي يوحنا الياس ومن طنطا بقلم محمد افندي ابي شادي المحامي ومن جهات أُخرى من اثنين غير مشتركين. ونثرًا من قاسم افندي هلالي مهندس بديوان الاشغال

بابُ الرياضيات

حل المسئلة المندسية التلغرافية المدرجة في الجزء الثامن وجه ٤٩٣

نفرض ان الخط ا ب هو اتجاه وضع الابرة محاذية لخط الزوال المغناطيسي وان ج د هو اتجاه تأثرها بالسائل الكهربائي محدثًا زاوية الميل ز بين الاتجاهين ا ب و ج د وبما ان الابرة تكون في الوضع الاخير ج د متأثرة بقوتين احداهما ت قوة الجذب المغناطيسي

الارضي على موازاة ا ب والثانية تَ قوة السيال الكهربائي عمودية على ا ب فاذا حللنا كلًّا من قوّتي ت وتَ الى قوّتين م ومَ ن ونَ نرى ان قوّتي م ون غير فاعلتين في الابرة لموازاتهما لاتجاهها ج د وان قوتي مَ ونَ متساويتان لتوازن الابرة في الوضع ج د

ولكن مَ = ت × جا ز ونَ = تَ جتا ز فيكون ت × جا ز = تَ × جتا ز او

تَ / ت = جا ز / جتا ز = ظا ز او

تَ = ت × ظا ز (١)

فاذا رفعنا البطارية التي شدّتها احدثت زاوية ز وادخلنا بدلاً منها بطاريةً تحدث زاوية زَ وقوتها ث فكما تقدّم يكون ث = ت × ظا زَ (٢)

فاذا قسمنا (١) على (٢) وحذفنا المشترك قلنا تَ / ث = ظا ز / ظا زَ (٣) فاذا فرض ان ث هي قوة زوج كهربائي واحد وزاويتها زَ = ٣٥° وان تَ قوة البطارية المؤلفة من العشرين زوجًا والزاوية ز هي المراد معرفة مقدارها فمن المتساوية (٣) يحدث ان ظا ز = ٢٠ × ظا ٣٥° وز = ٨١° ٥٢′ ٣٢″.٣٠ وهو المطلوب (*)

وينتج ممّا ذكر انهُ اذا كان زاويتا ٣٥° و ٨١° ٥٢′ ٣٢″.٣٠ حادثتين من مرور مجرى بطارية واحدة على مقاومتين مختلفتين مثل تَ وث فالنسبة ما بين المقاومتين كالنسبة ما بين ظلّي زاويتي ميل الابرة الحادثتين من انتشار المجرى على كلٍّ من المقاومتين

الزقازيق محمد فريد

مهندس مأمور مساحة خارج زمام شرقية

حلُّ المسألة الهندسية الاولى المدرجة في الجزء التاسع

نفرض ان المسألة محلولة وليكن س مركز الدائرة الماسّة للدائرتين اللتين مركزاهما م ومَ

(*) [المقتطف] نحن وجدنا زاوية ز = ٨٥° ٥٤′ ٥٧″

والمارّة بالنقطة و فنصل بين نقطتي التماسّ بالمستقيم ا ب ونمدّهُ على استقامتهِ حتى يلاقي الخط الواصل بين المركزين مَ م وذلك عند ل ثم نرسم س م س مَ م ص مَ د فيحدث مثلثان مَ ب د م ص ا متشابهان لان كلاًّ منهما يشابه المثلث س ا ب وعليهِ يكون الخط م ص موازياً للخط مَ ب وايضاً م ا موازياً مَ د وتكون نقطة ل مركز تماثل الدائرتين المعلومتين وقد تعينت

ثم نصل من نقطة ل الى نقطة و بخط مستقيم ونمدّهُ حتى يلاقي الدائرة التي مركزها س في نقطة أُخرى مثل ج فاذا علمنا نقطة ج آلت المسألة الى مسألة أُخرى معروفة وهي المطلوب رسم دائرة مماسة للدائرة م مثلاً ومارة بنقطتي ج و

ولاجل ايجاد النقط ج نصل بين ا ه و ب و ك فيحدث شكل رباعي ا ه ك ب يمكن رسمهُ داخل دائرة لان مجموع زاويتين متقابلتين من زواياهُ يساوي قائمتين وعلى ذلك يكون

ل و × ل ج = ل ا × ل ب = ل ه × ل ك

فنرى ان ل ج هو متناسب رابع لثلثة خطوط معلومة وهي ل و ل ه ل ك

مصر القاهرة عثمان لبيب

حل المسألة الجبرية المدرجة في الجزء العاشر من هذه السنة

ليكن عدد تلاميذ الدور الاوَّل س والثاني ص والثالث ع والرابع م فلنا

س + ص + ع + م = ٦٠٠ (١)

و س = ٢ م (٢) و ع = $\frac{٥}{٧}$ ص (٣) و ص + ع = س + م = ٣٠٠ (٤) فبالتعويض عن س بقيمتها في (٤) لنا ٣ م = ٣٠٠ او م = ١٠٠ و س = ٢٠٠ وبالتعويض عن ع بقيمتها في (٤) لنا ص + $\frac{٥}{٧}$ ص = ٣٠٠ و ص = ١٧٥ و ع = ١٢٥

فعدد التلامذة في الدور الاوَّل ٢٠٠ وفي الثاني ١٧٥ وفي الثالث ١٢٥ وفي الرابع ١٠٠

طنطا محمد منيب مهندس بالتاريع

(المقتطف) ثم ورد علينا حلها من مصر القاهرة بقلم قاسم افندي هلالي مهندس بديوان الاشغال وعثمان افندي

لبيب بمدرسة المعلمين ومن حسن افندي جاد مهندس تفتيش تاريخ القليوبية والجيزة واحمد افندي مظهر . ومن الاسكندرية بقلم خليل افندي الياس نعيمه . ومن المنيا بقلم يونان افندي جرجس . ومن المنصورة بقلم حسن افندي بهجت . ومن طرابلس الشام بقلم اليان افندي بشباش في مدرسة كفتين وانطونيوس افندي منصور . ومن بيروت بقلم يوسف افندي زيدان . ومن الشويفات (لبنان) بقلم عبد الله افندي شقير . وورد حلها ايضاً من ستة آخرين في جهات مختلفة لم نذكر اسماءهم لانهم ليسوا من المشتركين والمقام ضيق

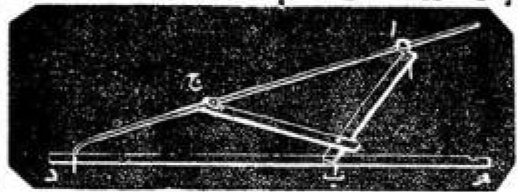
جاءنا من احمد افندي مظهر انتقاد على حل المسألة الجبرية المدرج في الجزء التاسع وجه ٥٤٢ . وبعد النظر فيهِ تبين لنا ان الباعث على هذا الانتقاد سهوٌ وقع في التعبير وصوابهُ وثمن الواحد منها خمس ليرات" عوضاً عن قولهِ "وثمن الخمسة منها ليرة". وذلك كما يقتضيهِ منطوق المسألة الوارد في الجزء الثامن وجه ٤٩٢ وقد تناولنا الكلام عن صاحب الحل في جواب هذا الانتقاد لوضوحهِ وعدم لزوم الاخذ والرد فيهِ والاطالة على غير طائل

عندنا حل المسألة التحليلية المدرجة في الجزء الرابع والطوبوغرافية في العاشر

آلة تثليث الزاوية

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

جئت نادي مقتطفكم الاغرّ راجياً من ذوي الفضل تبيين الابعاد ه ب ب د من قضيب النحاس وكذا ابعاد قضيبي النحاس ب ا ب ج وتبيين سمكها وعرضها وطول قضيب الفولاذ ا د ومقدار عقفهِ على



زاوية قائمة من طرفهِ الاخير وكيفية وضع نقطة تلاقي القضيبين ا ب ب ج لنتمتع بفوائد تلك الآلة الحديثة الاختراع ولحضرتكم وحضرة مخترعها مزيد الفضل والشكر

طنطا محمد منيب مهندس بالتاريع

نظر في المسألة الهندسيَّة المدرجة في الجزء التاسع والمصلحة في العاشر

لهذه المسألة اجوبة لا نهاية لعددها لانهُ يمكن رسم مثلثات مختلفة المساحة غير متناهية العدد ومماسَّة لاربع دوائر مثل الدوائر المعينة انصاف اقطارها . وذلك يتضح لدى امعان النظر وعليهِ نقول

ليكن ا ب ج اضلاع اي مثلث كان من تلك المثلثات وليكن ك نصف مجموعهِ ونق نصف قطر الدائرة المماسَّة لها وس مساحة المثلث فلا يخفى ان

نق = √(ك (ك − ا) (ك − ب) (ك − ج) ÷ ك) = ٢س ÷ (ا + ب + ج)

ومنها س = (نق ÷ ٢) (ا + ب + ج) = ك نق

و ا = (٢س ÷ نق) − (ب + ج)

و ب = (٢س ÷ نق) − (ا + ج)

و ج = (٢س ÷ نق) − (ا + ب)

فيعرَف من هذه المعادلات الكميَّات نق وس وا وب وج اذا فُرِضت الكميات التي في الطرف الثاني من كل معادلةٍ منها . ولا تعرف بغير ذلك ما لم يكن المثلث متساوي الاضلاع فانهُ يمكن حينئذٍ معرفة احد اضلاعهِ ومساحتهِ متى تعيَّن نصف قطر الدائرة الماسَّة لاضلاعهِ او معرفة نصف قطر هذه الدائرة متى تعيَّن احد اضلاعهِ ومساحتهُ

طنطا محمد منيب مهندس بالتاريع

(المقتطف) وقد ورد علينا حلُّ هذه المسأَلة من عثمان افندي لبيب بمدرسة المعلمين المصرية ولكنهُ لم يذكر انها سيالة تحتمل اجوبةً لا نهاية لها

مسأَلة هندسيَّة

المعلوم مخروطٌ دائريٌّ قائم قطر قاعدتهِ يساوي احد رواسمهِ ورُسمت داخلهُ كرة ثم رسمت كرة ثانية مماسَّة للكرة الأُولى ولرواسم المخروط . ثم رُسمت كرة ثالثة مماسة للكرة الثانية ولرواسم المخروط ايضًا وهكذا بهذا التتابع . والمطلوب اولاً بيان الطريقة التي رسمت بها تلك الكرات وثانيًا ايجاد النهاية لمجموع احجامها

علي فهمي

الاسكندرية خوجه الرياضة بمدرسة اسكندرية الاميرية

مسأَلة طبيعية

عندنا كرتان متساويتان ثقلاً وقطرًا ومجوفتان تتأَلف كلٌّ منهما من طبقتين الخارجية ذهبية والداخلية رصاصية . غير ان الطبقة الذهبية في احداها اسمك مما هي في الاخرى . فكيف نعرف التي ذهبها اسمك دون مسّ جسمها بمؤَثر من حكٍ او كسر ونحوهِ

وادي حلفا علي حيدر

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسببٍ كافٍ

(١) مصر . تادرس افندي اقلاديوس . هل تعظيم الفرد بصيغة الجمع قديم وما سببهُ

ج . الظاهر انهُ قديم جدًّا لوجودهِ في اللغات القديمة من ساميَّة وآرية . ولعلَّ سببهُ ان الجمع يفيد الكثرة والكثرة تشعر بالعظمة فاستُعمل في ضمير المتكلم والمخاطب لتعظيمهِ . والله اعلم . اما سؤالكم الثاني فسننظر فيهِ فاذا رأينا من الاجابة عليهِ فائدة للعموم اجبنا والاَّ فاعذرونا اذ لا وقت لنا ولا رغبة في التعرُّض للكتَّاب في الجرائد

(٢) المحلَّة الكبرى . الخواجا حبيب ديمتري بولاد . وعدتم في الجزء السابع ان تتفضلوا لنا الكلام على مقدار ما تأخذهُ حكومة الولايات المتحدة الاميركية على الفدَّان من اراضيها وعما تفعلهُ بمن لا يدفع المال المرتَّب على الارض فنرجوكم وفاء الوعد

ج . تجدون مقالة مسهبة في ذلك عنوانها اراضي الحكومة الاميركية وحقوق التملك فيها وجه ٦٦٩ من هذا الجزء

(٣) المنصورة . تادرس افندي حبل . منذ خمسة اشهر أُصيب ابني وله من العمر ست سنوات بداء الجدري وبعد ان شُفي منهُ بقي اثر دمامل في راسهِ الى يومنا هذا ولم تجدِ الوسائط فائدة في ازالتها فهل من علاجٍ لها قبل اتساعها

ج . لم نفهم ان كان مرادكم من اثر الدمامل دمامل موجودة او وُجِدت وزالت وعلى كل حالٍ لا بدَّ من ان يراها طبيبٌ ينظر في سببها وحالها ويصف علاجها

(٤) ومنهُ . ما هي اشرف مهنةٍ في العالم

ج . كل مهنةٍ ترقّي الانسان جسدًا وعقلاً وادبًا شريفة واشرفها اكفاها لتلك الترقية . والمهن باصحابها فانشطهم وارغبهم واصدقهم في خدمة بني نوعهِ تشرُف بهِ مهنتهُ ولو كانت بيد غيرهِ وضيعةً واكسلهم واكذبهم تهان بهِ مهنتهُ ولو كانت بيد غيرهِ رفيعةً . فشرف المهن تابع لشرف اهلها وكرم اخلاقهم

(٥) بيروت . سعيد افندي ابو جمره . قرأت في المقتطف الاغر مقالةً في تاريخ حاصبيا ويلزمني معرفة تاريخها وتاريخ ما حواليها بالتطويل فارجوكم ان تهدوني الى الكتب التي

اقتبستم عنها او التي تفي بحاجتي ان كنتم لم تقتبسوا عن كتب

ج . ان حاصبيا مسقط رأس احدنا وبعض تاريخها اتصل بنا بمشافهة الخبيرين او نقلاً عما تداولته الالسنة والبعض الآخر نقلاً عن كتب عربيّة وافرنجيّة مثل تاريخ جبل لبنان وتاريخ الامراء الشهابيين وتاريخ قديم في حرب المسلمين والصليبيين عثرنا به عند بعض اصدقائنا من امراء حاصبيا الشهابيين وتواريخ متعددة للصليبيين من انكليزية وفرنسوية وكتاب الرحّالة روبنصن في سورية وفلسطين وكتاب العلاّمة الدكتور طمسن في الارض والكتاب وكتاب شرشل بك في دروز لبنان وكتاب فندفلد في سورية وكتب أُخرى جغرافية وتاريخية ووصفية ذكرت فيها حاصبيا عرضاً . ولكننا لم نعثر لها على تاريخ قائم براسهِ وظنُّنا هو ان ليس لها تاريخ كذلك

(٦) طنطا . عبد الله افندي فريج . قرأت في الجزء التاسع من هذه السنة ما دونتموهُ عن العاج الصناعي . وبما ان كيفية تذويب المواد بواسطة البخار المائي تقصر عنها معرفتي فهل لكم ان تتكرموا بزيادة شرح تلك العملية وكيفيّة الآلة التي تذوّب فيها المواد المذكورة وهل الشب البالغ مقدارهُ ٢٥١ جزءا يذوّب مع المواد او يضاف اليها بعد تذويبها

ج . يُصنَع للاحماء والتذويب بحرارة البخار المائي آنيةٌ مخصوصة على اشكال شتّى تباع لمن يطلبها فاخبروا بطلوبكم حدادًا او نحاسًا خبيرًا من الافرنج فيصنع لكم ما يفي بالغرض او يهديكم الى محل مشتراهُ واما الشب فالمقدار اللازم منهُ هو من $2\frac{1}{2}$ في المئة الى ٤ (اي ٢٥ر٣ وليس ٢٥١ كما هو مذكور هناك خطأً) وهو يضاف الى تلك المواد بعد ما تميع وتسيل

(٧) يافا . اب . ع . وضع بعض الاميركيين زيت البترول الروسي في مصباح ووضع معهُ ماء ايضاً بحيث كان مقدار الزيت الربع والماء الثلثة الارباع . ثم صبَّ من قنينة بعض المواد فاختلط الغاز بالماء واضاء الليل كلهُ ولما نفد الزيت والماء انطفأ الضوء . فما هي هذه المواد لانهُ اخفاها عنا

ج . لسنا نظنُّ انهُ يوجد في المواد المعروفة ما يتحد به البترول والماء ويضيئان حتى ينفد الماء مع الزيت كما ذكرتم فتحققوا المسأَلة فلعلَّ الماء بقي كما كان والزيت نفد وحدهُ فلا يكون في الامر ادنى غرابة

(٨) من القناطر الخيرية . عن الرعاش والرعدة التي تصيب من يلمسهُ

ج . الرعاش من جملة الاسماك التي تتولّد فيها القوّة الكهربائية كما تتولّد في البطريّة . ولهُ بطريّتان متصلتان احداهما بالأُخرى بين الحرف الظهري والبطني من جسم السمكة بحيث يتكوّن منهما طبقة متصلة غرويّة القوام تكتنف بدن السمكة كلها ما عدا رأْسها وزعانفها على ما ذكرهُ الاستاذ كُدسير . وهاتان البطريتان

الموضوعتان بين جلد السمكة وعضلها. ؤلّفتان من نسيج خلويّ ضمنهُ سائل وتتوزّع فيهِ اعصاب كثيرة . وتركيبهما مشوّش جدًّا فلا نتعرّض لتفصيلهِ. وهما تولّدان الكهربائية في جسم الرعّاش ومن خواص الكهربائية انها تهزّ جسم الانسان اذا جرت فيهِ ولذلك يرتعد الانسان عند مسّهِ للرعّاش او دنوّهِ منهُ في الماء

(٩) طنطا . علي افندي سرّي . عن منع الثياب من البلل بتغريتها ومعالجتها ببي كرومات البوتاسا

ج . ذكرنا لكم نسبة الاجزاء اللازمة في الجزء العاشر ووعدناكم هناك بتجربة العمل فجرّبناهُ فوجدنا انهُ اذا لم يكن الغراء او الجلاتين جيدين جدًّا لزم ان تزاد كميتهما ولا بأس اذا جعلتم النسبة ٣٠ جزءا من الغراء في ٨٠ من الماء و٣ او ٤ من بيكرومات البوتاسا في ١٠ من الماء . وبعد غط القماش جيدًا في مذوّب الغراء ثم في مذوّب البيكرومات ينشر في الشمس (وهذا واجب) حتى يجف جيدًا ثم يرطّب بقليل من الماء ويكوى فيصير كأنهُ ملبس شمعًا اذا وقع عليهِ الماء جرى عنهُ ولم يبقِ اثرًا يذكر ولكن اذا طال وقوفهُ عليهِ بلّلهُ . الَّا ان البيكرومات يؤثّر في لونهِ فيجب الاحتراس من ذلك

(١٠) طرابلس الشام ا . م . جواب سؤالكم . ان الشاب الذي يصيبهُ الصداع في راسهِ بعد الدوار والغشاوة على بصرهِ ثم ينتقل فيهِ من اليمين الى اليسار كما وصفتم مصاب بمرض عصبي فيفيدهُ ما يفيد الامراض العصبيّة كلها مثل مستحضرات الكينا. الَّا انهُ لا بدّ لشفائهِ من طبيب خبير يراهُ فيشخص المرض ويبحث عن سببهِ ويعرف مزاج الشاب ويصف لهُ العلاج المناسب

(١١) الاقصر . سليمان افندي حنا . قد يكثر الليمون (الحامض) في احد الفصول حتى يزيد عن لزومهِ ويتلف في غيرها حتى يكاد لا يوجد فهل من طريقة لحفظ عصيرهِ

ج . يصفّى عصيرهُ جيدًا كما ذكر وجه ١٥٤ من السنة العاشرة ويوضع في قناني محكمة السدّ فيبقى سنةً من الزمان صحيحًا . او يصفّى العصير جيدًا ويضاف اليهِ قليل من الحامض البتروليك او الحامض السليسيليك ويوضع في قناني زجاجية محكمة السد فيبقى سالمًا من الفساد زمانًا طويلاً . ويمكنكم عمل حامض الليمون كما هو مفصّل وجه ٥٨٠ من السنة الثانية من المقتطف وهو كثير الطلب في التجارة

اما الحامض الاكساليك وزبدة الطرطير لازالة الحبر فاطلبوها من الصيدليات (الاجزاخانات) وكذا الحامض البتروليك والسليسيليك المذكوران آنفًا

(ستأتي البقية)

اخبار واكتشافات واختراعات

المدرسة البطريركيَّة في مدينة بيروت

أنشأ هذه المدرسة الحبر العلاَّمة المفضال سيادة البطريرك غريغوريوس الاول بطريرك الروم الكاثوليك في انطاكية واسكندرية واورشليم وسائر المشرق وبناها في مكان رفيع طيب الهواء واناط ادارتها بحضرة وكيلهِ النبيل الالمعي الياس افندي الباشا وعهد برئاستها لحضرة الفاضل الخوري فيلبُّس ملوك . وقد اطلعنا على لائحة دروسها فاذا هي تعلّم من اللغات العربية بصرفها ونحوها وبيانها وعروضها وكذا الافرنسية والتركية والانكليزية والايطاليانية واليونانية واللاتينية . ومن العلوم التعاليم الدينية وعلم الآداب والمنطق والفلسفة العقليَّة والفلسفة الادبيَّة والطبيعيات والكيمياء والتاريخ الطبيعي والجيولوجيا والفلك والجغرافيا والحساب والجبر واللوغرثمات والهندسة والمساحة والفقه والنظامات العدلية ومسك الدفاتر والموسيقى وفن التصوير والجمناستيك . وفيها قسم اكليريكي أُضيف اليها حديثًا تُعلَّم فيهِ العلوم اللاهوتية ولوازم الخدمة الدينية مع بقية الدروس المدرسية . وفي المدرسة الآن نحو مئة وخمسين تلميذًا يغتذون منها بالبان العلوم والمعارف . وقد زرناها منذ مدة وجيزة فأعجبنا ما رأيناهُ من لطف رئيسها ووكيلها ونظام غرفها وقاعاتها . ودخلنا قاعةً عُرِضَت فيها خطوط الطلبة فرأينا فيها من براعتهم في الانشاء والخط ما يطلق الالسنة بالثناء على اساتذتهم ويحقّق الآمال بتثقُّف عقول الطلبة وتهذُّب اخلاقهم تحت عنايتهم

رقّاص الساعات عند العرب

يظهر من قصة الساعة المذكورة في بعض كتب الادب العربيَّة ان العرب كانوا يعرفون الرقاص (البندول) ويسمونهُ دقاقًا وان طولهُ كان عندهم نحو متر لانهُ كان يخطر خطرة كل ثانية اذ يقال هناك انهُ كان يدق ٨٦٤٠٠ دقة في اليوم اي دقة واحدة كل ثانية. هذا وقد قرأنا في بعض الكتب الحديثة ان العرب اكتشفوا الرقاص واستعملوهُ للساعات فان كان عند الذين قرروا ذلك سند تاريخي فنرجوهم ان يتكرموا علينا بهِ

فاتنا ان نذكر في العدد الماضي ان من جملة الذين عادوا الينا من الاستانة حائزين على الدبلوما الصيدلية حضرة الصيدلي البارع يوسف افندي عكاوي صيدلي الاجزاخانة المتوسّطة فنهنئهُ بسلامة العود ونتمنى لهُ تمام النجاح

المجمع الفلكي العامّ

اصبح التصوير الشمسي بعد اتقان آلاتهِ وادواتهِ من اللوازم التي لا يستغنى عنها في علم الفلك لتصوير نتوآت الشمس وكلفها واكليلها وعبور الزهرة عليها ولتصوير كواكب السماء وسدامها وقنوانها لمعرفة اقدارها وما يحدث فيها من التغيُّر وتعيين مواقعها بعضها بالنسبة الى بعض وغير ذلك من الاغراض الكثيرة . ويتمُّ ذلك بتركيب آلة التصوير على المنظار الفلكي موجهاً نحو الكوكب فيتصوَّر على ما هو مفهوم . ولما كانت فوائد ذلك لا تقدَّر في علم الهيئة وكان تصوير الكواكب والسدام حديث عهدٍ رأى علماء الهيئة ان يتعاونوا على تصوير كواكب السماء كلها وحفظ صورها لمن يخلفهم في مستقبل الايام حتى يقابلوها بهيئة السماء في زمانهم ويعلموا ما اذا كان قد حدث فيها تغيُّر او لم تزل على ما كانت عليهِ . ولذلك عقد علماء الهيئة مجلساً في مدينة باريس في ١٦ نيسان (ابريل) الماضي اجتمع فيهِ اشهر فلكيي الارض وتذاكروا في امور كثيرة لا نتعرَّض لذكرها هنا لانها من خصائصهم وقرَّروا ثلثة امور عامَّة :

الاوَّل ان تكون نظاراتهم التي يركبون آلات التصوير عليها آلات كاسرة لا عاكسة اي آلات تستعمل فيها العدسات البلورية الكاسرة لشعاع النور لا المرايا المنفضَّة العاكسة له

والثاني ان تكون بلورة الشبح المستعملة في هذه النظارات مثل بلورة الشبح في منظار مرصد باريس في بعد محترقها عنها ويكون لها اغطية مثل اغطيتها

والثالث ان يكون أخفى النجوم التي يصورونها ذوات القدر الرابع عشر ويهملون ما كان اخفى منها . وان يجروا في تعيين اقدار النجوم على القياس الذي يجري عليهِ فلكيو فرنسا

ثم ختموا بالثناء على الحكومة الفرنسوية لسعي رجال العلم فيها بعقد هذا المجمع وفضُّوا الاجتماع في ٢٥ من شهر نيسان المذكور

مقياس ثابت للزمان

لا يخفى ان الزمان يقاس اصغر قياس بالثانية . ويلزم لضبط هذا القياس ان تكون الثانية ثابتة الطول على ممرّ الايام والاعوام والّا اذا فُرض انها تطول او تقصر على توالي السنين اختلف طول الايام والسنين في الازمان القابلة عمَّا كان عليهِ في الازمان الخالية وما هو عليهِ في الازمان الجارية . والمقرَّر لاسباب فلكيَّة ان الثانية لا تثبت دائمًا على طول واحد بل لا بدَّ ان تختلف على مرّ الازمان عمَّا هي عليهِ الآن . ولذلك اشار الموسيو لبان بان تُبدَل الثانية بقياسٍ ثابتٍ كمقاومة الزئبق للمجرى الكهربائي مثلاً بدعوى ان هذه المقاومة هي كمٌّ محدود وتتمُّ في زمنٍ محدود وهذا الزمن لا يتغيَّر على توالي الايام والاعوام فيبقى قياس الوقت به واحدًا على الدوام

تجارة سورية مع اميركا

جاء في تقرير قنصل ولايات اميركا في مدينة بيروت انهُ صدر منها الى اميركا في ثلاثة اشهر نهايتها ٣٠ سبتمبر (ايلول) سنة ١٨٨٦ ما قيمتهُ اكثر من مئتين وتسعة وسبعين الف ريال . وهذا الخبر قد ساء جريدة "اميركان مايل" لان الصادر من اميركا الى بيروت لم يكن شيئًا في الاشهر المذكورة . وقد سرَّنا كما ساءها ولكن سرورنا محفوف بالاكدار لان البلاد السورية تجلب من اميركا كل سنة من زيت الكاز فقط ما قيمتهُ اكثر من مليون ريال . وما اصدرتهُ مدينة بيروت في الاشهر المذكورة لم تصدر ما يساويهِ في سنةٍ قبلها

عبور الزهرة والنساء

زعم المتقدمون ان الزهرة الهة الجمال والظاهر ان المحدثين جروا على خطة اسلافهم فاشار مدير مرصد فلادلفيا باميركا ان يفوَّض حساب عبور الزهرة للنساء فاجابهُ المجمع العلمي الفرنسوي الى ذلك وانشأ للنساء مركزين لحساب عبور الزهرة وقدَّر انهنَّ يكملنَ الحساب في سنة ونصف من الزمان فاكملنهُ في سنة وثلاثة اشهر فقط خططنَ في اثنائها اثنين وثلثين الف صفحة من الارقام اذ كنَّ يحسبنَ مدَّة عشر ساعاتٍ في اليوم . فلذلك قام الموسيو دو لاجير في المجمع العلمي الفرنسوي واثنى على اجتهادهنَّ وثباتهنَّ ثناء طيبًا يُضَنُّ بمثلهِ على مَنْ كان في سنهنَّ من الشبان

لا ألم في الذبح

كل مَنْ تأمَّل حال الذين ينحرون ذبحًا يتوهَّم انهم يتألمون تألمًا مبرحًا من حزّ اعناقهم حتى انهُ ليعجب كيف يستطيعون صبرًا على ذلك الألم الى الموت حالة كون المستقتل قد يحجم عن احتمال آلامٍ اخفَّ منهُ وهو في حال الهياج والحدَّة وهم في حال الهدوّ والسكون . ولطالما استعظم الانسان ذلك من المنتحر ولو كان الامر ذميمًا حتى اثبت برونيسكار الفسيولوجي الفرنسوي الشهير أنْ ليس فيهِ من الالم شيءٌ يستحق الاستعظام والاعتبار . وقد تلا في ذلك مقالةً على المجمع العلمي الفرنسوي في جلسة ٣٢ ابريل (نيسان) الماضي ابان فيها ان حزّ جلد العنق ولو في جانبٍ صغيرٍ منها قد يذهب بالحس من الجيد (مقدَّم العنق) كلهِ من جلدٍ ودمٍ وعضلٍ بحيث يذبح الانسان نفسهُ وهو لا يشعر بألمٍ او يشعر بالمٍ قليل جدًّا

وأبان ايضًا في المقالة عينها انهُ اذا فُتِح جلد العنق والحنجرة تهييجًا ميكانيكيًّا فجائيًّا أبطل ذلك اهمَّ وظائف المراكز العصبية وأوقف التنفس ودوران الدم في الجسد فقتل الانسان . كذا يموت بعض الذين يعلَّقون ولا يخنقهم الحبل خنقًا كما شوهد في البرنس دوكندي وغيرهِ ممن اصابت قدماهُ الارض فلم تُسَدّ فيهِ المسالك التنفسيَّة فكان موتهُ مسببًا عمَّا ذكرناهُ والله اعلم

صيادلة سورية

لما كانت الدولة العلية ساهرة على خير رعاياها وسلامتهم امرت منذ مدة ان يحضر جميع الصيادلة الى الاستانة العلية ويمتحنوا فيها الامتحان المدقق في صناعة الصيدلة علماً وعملاً لكي يباح لهم استعمال هذه الصناعة اذا جازوا الامتحان ثم اذا كان قد درسوا هذه الصناعة في مدرسة قانونية اعطتهم الدبلوما السلطانية والاّ اعطتهم اجازة تجيز لهم استعمال هذه الصناعة. فذهب من مدينة بيروت اثنا عشر صيدليًا خمسة منهم استحقوا الدبلوما السلطانية وهم الافندية اسبر بدون رزق الله. بطرس شكر الله. داود نحول . سليمان كحيل . مراد بارودي . وسبعة استحقوا الاجازة السلطانية وهم الافندية جبران الخوري . جرجي طنوس عون . خليل شبطيني . سمعان تيان . مسعود حيمري . ملحم مطر . نخله يمين . وذهب من دمشق ستة عشر استحقوا كلهم الاجازة السلطانية على ما بلغنا وهم الافندية الياس هنا . جبران صاحي . حنا بورلان . خليل جد . خليل سنكي . سبراكي فاروكا. سركيس جبور. سليم فارس . فيليب ببولاني . فيليب فرح . قيصر مخشن . لوبس ببولاني. ميخائيل جبور. ميخائيل فارس. ميخائيل حنا. نقولا كرما. فنهنئهم جميعاً ونتمنى لهم اتم النجاح

زلزلة

حدثت زلزلة في القاهرة يوم الاحد في ١٧ يوليو (تموز) سنة ١٨٨٧ الساعة العاشرة الاّ ثلاث دقائق صباحاً توالت فيها الهزّات دفعتين من الغرب الى الشرق على ما شعرنا بها واستمرّت كل هزّة من ثانيتين الى ثلاث ثوانٍ ولشدتها شعر بها اكثر سكّان القاهرة ففرّ كثيرون منها خارج بيوتهم وكان في بعض الكنائس جمع غفير فتولاهم الرعب والاضطراب وتسارعوا الى الابواب. واهتزّت صفالة برجل فوقع على الارض ومات . ولم نشاهد قُبيل ذلك علامةً تنذر بالزلزلة من مثل هجوع الريح واشتداد الحرارة عن المعتاد واغبرار الافق ونحو ذلك . واخبرنا جماعة انهم سمعوا دويًا طالعًا من الارض كهزيم الرعد عند حدوث الزلزلة في الجزيرة . وقد علمنا من الاخبار التي تواردت علينا ان اكثر سكان القطر المصري شعروا بها وانبأ التلغراف يومئذٍ انهُ حدثت زلازل خفيفة صباحًا في ايطاليا ومالطة

نقل العيون

ذكر في السنة الرابعة من المقتطف في نبذة عنوانها "تطعيم العيون" ان ابدال عيون العمي الذين لم تتلف اعصابهم البصرية بعيون صحيحة تنقل اليهم من غيرهم قد يمكن ان يصحّ لاعتبارات جراحية اوردناها هناك . وقد رأينا في الجزء الخامس من الشفاء الاغرّ ما يثبت ان الذي ذُكر امكانهُ في المقتطف منذ سبع سنين قد تحقق فعلاً في الحيوانات لقوله :

جرّب الدكتور ماي نقل عيون الارانب من ارنب الى ارنب او منهُ الى حيوان من نوعٍ

آخر او ردّ العين المقطوعة نفسها الى حجاجها بعد ربع ساعة من قلعها فنجح ست مرّات ورأى ضمور العين خمس مرّات وفي اكثر الحوادث حصل التصاق بين العين والجزء الفكي للحجّاج وبين طرفي العصب البصري . ولما كانت عين الارنب تختلف عن عين الانسان بلون القزحية اشار لاصلاح ذلك بالانتخاب الصناعي بين الارانب التي عيونها كبيرة وقزحيتها اكثر تلوّنًا لعلهُ يتّصل بذلك الى الحصول على عيون من الارانب تكون اقرب الى عين الانسان اه .

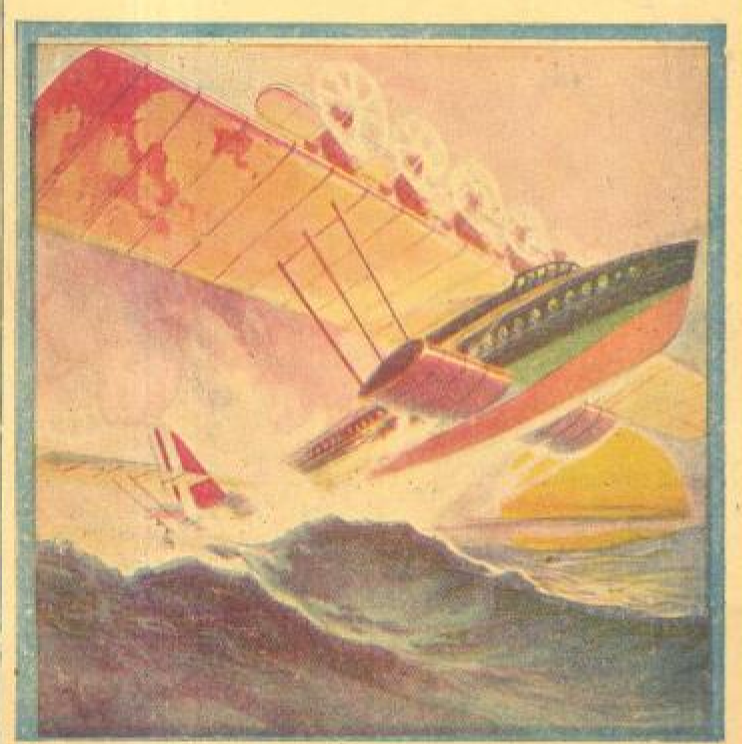
كسوف الشمس في ١٩ اوغسطس (آب)

ذكرنا في الجزء الماضي من المقتطف ان القمر يخسف خسوفًا جزئيًّا ليلة البدر الواقعة في ٣ الجاري وفصّلنا اوقات الخسوف هناك وكان من عزمنا تفصيل اوقات الكسوف الذي سيحدث في ١٩ الجاري ولكن سهونا عنهُ لتراكم الاشغال ولم ننتبه اليهِ الَّا بعد تركيب آخر ملزمة من المقتطف على المطبعة فاكتفينا بهذه العجالة : يكون الكسوف كليًّا في شمالي اوربا وآسيا ويابان وجزئيًّا في ما سواها من البلدان ويبتدئ نحو شروق الشمس في بيروت وسائر الثغور السورية الشمالية . وتشرق الشمس مكسوفة في بر مصر واكثر سواحل سورية الجنوبية . ويشاهد الخسوف حوالي ساعتين وربع في سورية وساعتين الَّا ربعًا في مصر . وكل ذلك بوجه التقريب

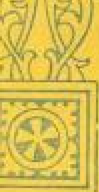
الخواطر في اللغة العربية

هو تأليف حديث الوضع في بحث حديث العهد في لغتنا العربية اعني بهِ الفلسفة اللغوية لحضرة صديقنا الفاضل جبر افندي ضومط ب . ع . استاذ الرياضيات والفلسفة الطبيعية واللغة الانكليزية في مدرسة كفتين العامرة . وقد استعدَّ لهُ بدرس لغات شتَّى من اللغات الشرقية كالعبرانية والسريانية وغيرها . وموضوعهُ البحث في تصاريف الافعال والاسماء وما يعرض عليها من الاحوال وذكر اسباب ذلك وتعليل اصل احرف الزيادة في المزيدات وعلامة التأنيث والتثنية والجمع وياء التصغير والنسبة في الاسماء واختلاف صور الثلاثي وجمع التكسير وقد لزم في كل ذلك خطة البحث الفلسفي الطبيعي بانيًا مقدمات براهينهِ على قضايا ثابتة الاركان مستنتجًا نتائجهُ منها باجلى بيان . وفي هذا المبحث من اللذَّة ما في غيرهِ من المباحث الفلسفية وفوائدهُ عديدة وموادهُ كثيرة فنحث ابناء اللغة العربية على احراز هذا الكنز الجليل الذي بهِ تنكشف اسرار اللغة العربية وتكشف غوامضها . وقد قدَّمهُ حضرة مؤلّفهِ هدية لعمدة مدرسة كفتين الوطنية فجاءت اسنى هدية لخير من يهدى اليهِ . ومما يستوجب المؤلّف عليهِ الثناء الجميل انهُ صرَّح بعرض الكتاب على العارفين بهذا الموضوع وجعلهُ في محل الانتقاد طلبًا لاحقاق الحق وابطال الباطل لا سيَّما وان الموضوع حديث قابل للانتقاد





الطيارة الالمانية الجديدة التي تسع ١٢٠ راكباً



Al-Muktataf

المقتطف

الجزء الثاني عشر من السنة الحادية عشرة

١ ايلول (سبتمبر) ١٨٨٧ — الموافق ١٢ ذي الحجة سنة ١٣٠٤

موسى وفرعون وبنو اسرائيل

لا يخفى على جمهور القرّاء ما جاء في كتبهم الدينيَّة في خبر موسى وفرعون وبني اسرائيل من الحوادث التي حدثت في بلاد مصر منذ نحو اربعة آلاف سنة . ولا يخفى عليهم ايضاً ان علماء هذا العصر قد جمعوا كثيراً من الآثار المصرية في متحف بولاق وباريس ولندرا وبرلين وغيرها من المتاحف الكبيرة وقرأوا الكتابات التي عليها ورأوا فيها ما يؤيد اكثر الحوادث التاريخية التي ذكرها هيرودوتس وغيرهُ من المؤرخين الاقدمين

وقد سألنا البعض من قرّاء المقتطف عمّا اذا كان الباحثون في الآثار المصريَّة قد وجدوا فيها ما يؤيّد الخبر المذكور في التوراة عن موسى وفرعون وبني اسرائيل فجمعنا لهم هذه المقالة من اقوال اشهر الباحثين في هذا الموضوع وهي غاية ما وصل اليهِ بحثهم حتى الآن . وسنتكلَّم فيها اولاً عمّا اذا كان في الآثار المصرية ما يدلُّ على وجود بني اسرائيل في مصر . وثانياً عن الملك الذي استعبد بني اسرائيل واذلَّهم وعمّا اذا كان في الآثار المصرية ما يدلُّ على ذلك . وثالثاً عن الملك الذي خرج بنو اسرائيل في ايامهِ وعمّا اذا كان في الآثار ما يدلُّ على هذا الخروج . وتمهيداً لذلك كلهِ نقول

توالى على مصر من حين تمصَّرت الى ان خضعت للاسكندر المكدوني ملوك كثار من عائلات مختلفة وكان كلٌّ منهم يسمَّى فرعوناً . والفرعون البيت الكبير فهو بمثابة الباب العالي عندنا . والظاهر ممَّا جاء في كتب المؤرخين الاقدمين وما وُجِدَ في الآثار المصريَّة انهُ دخل

مصر على عهد العائلة الثانية عشرة ملوك اجانب وهم المسمّون بالملوك الرعاة او الهكسُس ويسمّون في الآثار المصرية منيوساتي اي رعاة اسيا جاءوا مصر من اسيا وتغلبوا عليها واستأثروا بالملك اعوامًا كثيرة . وفي ايام واحد من هؤلاء الملوك نزل بنو اسرائيل الى مصر على ما يُظَن لانهُ قرّب يوسف منهُ ولم يستنكف من اخذ البركة من ابيهِ وسمح لهُ ولبنيهِ ان يسكنوا في افضل اراضي مصر وهم رعاة مواشٍ ورعاية المواشي رجس لدى المصريين . ولكن لم يوجد في الآثار المصرية ما يدلُّ دلالة واضحة على نزول يوسف الى مصر ولا على ما حدث في ايامهِ من الحوادث العظيمة لان ملوك العائلة الثامنة عشرة الذين تسلطوا على مصر بعد الرعاة خربوا هياكلهم وابادوا آثارهم من البلاد

واختلف الباحثون في اصل الملوك الرعاة فذهب قوم الى انهم من القبائل الرُّحَّل التي في شرقي مصر . وذهب غيرهم الى انهم من العرب وقال آخرون انهم من الاموريين او الفلسطينيين او اليابوسيين او الحثيين او الفينيقيين . واشهر الآراء الحديثة في أصلهم رأي السيدة اميليا ادوردس وهو انهم من الكلدانيين القدماء الذين طردهم العيلاميون وانهم والتتر والمغول من اصل واحد . واقاموا في مصر الى ان ملك منهم الملك ابيبي فبعث برسالة غليظة العبارة الى امير وطني اسمهُ رسكنن فاغتاظ من هذا الامر وشقَّ عصا الطاعة وعمل على خلع الرعاة وطردهم من البلاد ودامت الحرب سجالاً بين الوطنيين وبينهم الى ان ظهر رئيس وطني اسمهُ احمس فتغلَّب على الرعاة وردَّ الملك للمصريين وهو اول ملك من ملوك العائلة الثامنة عشرة التي رقيت مصر في ايامها الى اوج عزها . وانتهت هذه العائلة بالملك هارمهبي الذي لم يكن لهُ ولد ذكر فخلفهُ الملك رعمسيس الاول والظاهر انهُ من الملوك الرعاة المتقدم ذكرهم . ثم خلفهُ ابنهُ ستي الاوَّل وتزوَّج بالاميرة توعا بنت الملك تحتمس الثالث ابن الملك امنوفيس الثالث من ملوك العائلة الثامنة عشرة فاشتدَّ أزر الملك ستي بها لانها من سلالة الملوك الوطنيين وجعلها شريكة لهُ في الملك

والناظر الى صورة الملكة توعا زوجة ستي الاول وام رعمسيس الثاني يرى لأوَّل وهلة ان هيئتها ليست مصرية محضة . والواقع ان جدتها زوجة الملك امنوفيس في ابنة ملك من ملوك مابين النهرين . وتماثيل رعمسيس الثاني اكثر من ان تحصى ويظهر عليها كلها انهُ ليس من اصل مصري لانهُ مرتفع الجبهة اشمُّ الانف بارز الذقن . وجثَّة المحنطة الموجودة الآن في متحف بولاق تدل على ذلك دلالة واضحة مع ما مرَّ عليها من الدهور الطوال . قيل ومن ثم يتَّضح ما جاء في سفر اشعياء النبي وهو قولهُ "الى مصر نزل شعبي ليتغرَّب هناك ثم ظلمهُ اشور بلا سبب" (اش ٥٢ : ٤) فان اشور هذا هو رعمسيس الثاني لانهُ من اصل اشوري . والمرجح عند الباحثين في الآثار المصرية

ان رعمسيس هذا هو الذي اذلَّ بني اسرائيل وامر بقتل اولادهم بعد رجوعهِ من بلاد الشام ووقوعهِ في الخطر الشديد بقرب نهر العاصي على ما بيّناهُ في غير هذا المكان . وان ابنهُ منفتاح هذا حدثوهُ فخرج بنو اسرائيل من مصر في ايامهِ كما سيجيء . واذ قد تمهَّد ذلك نتقدَّم الى شرح القضايا الثلاث المتقدم ذكرها

القضية الاولى . وهي ما اذا كان في الآثار المصرية مايدل على وجود بني اسرائيل في مصر : يظهر من الآثار انهُ دخل اللغة المصرية في ايام العائلة التاسعة عشرة كثير من الالفاظ السامية فسُمّيت الترع بروكابوتا وهي بركوث في العبرانية وبرَك في العربية وسُمّي الحصن مجدُل وهو مِجدَل بالعبرانية والعربيّة وكثر الساميون في الجهة الشماليّة الشرقية من الوجه البحري اي في ارض جاسان التي قيل في التوراة ان بني اسرائيل سكنوها . ووُجد في الآثار المصرية التي من ايام رعمسيس الثاني وابنهِ منفتاح صور اناس حاملين لبنًا واناس بانين بهِ وشكلهم يدل على انهم ليسوا من المصريين بل من الساميين واسمهم في الكتابات المصرية عپرو او عپريو ويقال عنهم هناك انهم كانوا يسكنون ارض جاسان وان عليهم رؤساء تحقير من غير جنسهم اسمهم متابو . فاذا ثبت ان العپرو هم العبرانيون انفسهم اي بنو اسرائيل فقد ثبت ان بني اسرائيل كانوا في مصر في عهد رعمسيس الثاني وابنهِ منفتاح وانهم كانوا مُستعبدين ومستخدَمين في عمل اللبن والبناء بهِ وان ما ذُكر في التوراة عنهم صحيح كلهُ . ولكن يُعترَض على ذلك من ثلاثة اوجه الاول ان هذا الاسم مكتوب بالپاء المثلثة التحتيّة لا بالباء الموحدة كالعبرانيين وهو اعتراض واهن جدًّا لان هذين الحرفين اي الپاء والباء متشابهان لفظًا ولا يندر ان يُبدَل احدهما بالآخر كما في كلمة انپو المصرية وانوبس اليونانية فانهما كلمة واحدة وهي اسم الاله الذي رأسهُ مثل راس ابن اوى . وكما في كلمة تاپي المصرية وتيباي اليونانية اي مدينة طيبة او ثيبة . والثاني ان مريت باشا اكتشف آثارًا في ابدوس من ايام العائلة الثالثة عشرة وفيها صورة اناس بنائين ويسمَّون هناك باسم عپرو . ومعلوم ان العائلة الثالثة عشرة حكمت قبلما نزل بنو اسرائيل الى مصر على ما هو مسلَّم بهِ حتى الآن . الاَّ ان العلاَّمة ابرس الذي نبهَ الافكار الى ذلك اول مرَّة يذهب الى ان كلمة عپرو هذه كانت مستعملة عند المصريين اسمًا للبنائين مهما كان جنسهم فلما استخدم المصريون بني اسرائيل للبناء اطلقوا عليهم هذا الاسم. وعندنا ان هذا الدفع ضعيف جدًّا ولكن اذا ثبت ما قررهُ الدكتور كلوغ منذ خمسة اشهر وهو ان الرعاة لم يملكوا الاَّ نحو مئة وستين سنة لم تبقَ صعوبة في جعل اولئك البنائين من العبرانيين انفسهم. الثالث انهُ وجد في مصر قوم اسمهم عپرو في ايام رعمسيس الثالث في بداية العائلة العشرين اي بعد خروج بني اسرائيل من مصر فقد ذُكر في الآثار ان

الفين وثلاثة وثمانين منهم كانوا في ايام هذا الملك في مدينة هليوبوليس في داخل البلاد . ويمكن حل هذا الاعتراض بسهولة اذا فرضنا ان البعض من بني اسرائيل بقوا في مصر اما لانهم كانوا في داخلية البلاد او لانهم كانوا مقيمين في المدن الكبيرة ولم يريدوا الخروج منها

وخلاصة ما تقدم انهُ دخل اللغة المصرية في ايام رعمسيس الثاني الفاظ ساميَّة كثيرة وان الساميين كانوا ساكنين في ارض جاسان وانهُ كان فيها شعب اسمهُ مثل اسم بني اسرائيل وعملهُ مثل العمل الذي تذكرهُ التوراة اي عمل اللبن وحملهِ والبناء بهِ

القضية الثانية * وهي عن اسم الملك الذي استعبد بني اسرائيل واذلَّهم وعمَّا اذا كان في الآثار المصرية ما يؤيد ذلك : لا يخفى على قرَّاء المقتطف ان المسيو نافيل اكتشف خرائب مدينة فيثوم منذ مدة وجيزة في تل المخوطة وهذه هي المدينة التي ذُكر في التوراة ان بني اسرائيل بنوها مدينة مخازن للملك الذي استعبدهم . وقد تبين من آثار هذه المدينة ان الملك رعمسيس الثاني هو الذي امر ببنائها وانها كانت مدينة حصينة لخزن الحبوب والميرة يُدخل الى اهرائها من سقوفها . وعليهِ فرعمسيس الثاني هو الذي استعبد بني اسرائيل واذلَّهم . ويظهر من تاريخهِ المحفوظ في الآثار المصرية انهُ كان جبَّارًا عاتيًا فلا يبعد انهُ امر بقتل اولاد العبرانيين الذكور لئلاَّ يقووا وينضموا الى اعدائهِ . ويظهر منها ايضًا انهُ شارك اباهُ في الملك ثم استقلَّ بهِ لما كان عمرهُ ثلاثين سنة وملك بعد ذلك سبعًا وستين سنة وهذا ينطبق على ما جاء في التوراة وهو ان موسى اكتهل في حياة فرعون ويتضح منهُ ما جاء في الاصحاح الثاني من سفر الخروج وهو قولهُ "وحدث في تلك الايام الكثيرة ان ملك مصر مات" وخلاصة ما تقدَّم ان رعمسيس الثاني هو فرعون الذي استعبد بني اسرائيل واذلَّهم

القضية الثالثة * وهي عن اسم الملك الذي خرج بنو اسرائيل في ايامهِ من مصر وعمَّا اذا كان في الآثار ما يدلُّ على هذا الخروج : لما مات رعمسيس الثاني خلفهُ ابنهُ منفتاح وكان عمرهُ اذ ذاك ثلاث عشرة سنة وفي السنة الخامسة من ملكهِ قام عليهِ اهالي سورية وفينيقية الذين اخضعهم ابوهُ ودخلوا بلاد مصر واتحدوا مع الليبيين فقاومهم منفتاح وطردهم من بلادهِ ولكنهُ لم يتمكن من طردهم الاَّ بشق الانفس ولذلك لم يعد يسمح للاجانب ان يدخلوا بلادهُ . ويظهر من تماثيلهِ انهُ كان ضعيف العزم ساقط الهمة وهذا ينطبق على ما جاء عنهُ في التوراة من ضعف العزم وتقلب الراي . اما خروج بني اسرائيل فلم يذكر في الآثار المصرية التي كشفت حتى الآن ولكن الاماكن المذكورة في سفر الخروج يمكن تحقيقها من الاسماء المذكورة في الآثار المصرية ويمكن ايضًا تتبع الطريق الذي سار فيهِ بنو اسرائيل قبلما عبروا البحر . وقد وُجد قبر هذا الملك

وناووسهُ في وادي الملوك ولكن جثتهُ لم توجد هناك ولا وجدت مع جثتي ابيهِ وجدهِ اللتين وجدنا حديثًا فاما ان يكون ذلك لانهُ غرق مع من غرق من جيشهِ وهو مقتفٍ آثار بني اسرائيل او لأن خلفاءهُ لم يعدوهُ مستحقًا للاكرام فلم يجعلوا جثتهُ مع جثتي ابيهِ وجدهِ وجثث غيرهما من الملوك والامراء او لسببٍ آخر لا نعلمهُ . وبعد موتهِ تحرَّرت فلسطين من سلطة المصريين ولذلك لا نجد لملوك مصر ذكرًا في الحروب التي وقعت بين بني اسرائيل وبين الفلسطينيين وغيرهم من من شعوب سورية

هذه خلاصة ما عُرف الى الآن من الآثار المصرية مما يتعلق بامر بني اسرائيل وخروجهم من مصر ولم يزل العلماء يستطردون البحث والتنقيب ويمحصون الآراء والظنون وسيكشف المستقبل مخبآت كثيرة تؤيد خبر الكتاب

اختيار الزوجة

امرٌ ذو شأن تضاربت فيهِ الافكار واختلفت فيهِ الآراء ولا بدع فانهُ محور الحياة وعليهِ تتوقف سعادة الهيئة الاجتماعية او شقاؤها وهو عقبةٌ صعبة المسلك محفوفة بالاخطار من كل الجهات ولا بد لكل فرد من تخطيها منقادًا بما طبع عليهِ ماهو محتوم بهِ من بارئ الكائنات الا وهو الناموس العام الذي عليهِ مدار الاجتماع والغاية المثلى التي تقودنا اليها الفطرة وتأمرنا بها الانسانية ومع ذلك فاننا قلَّما نرى من تصدَّى للبحث فيها والباسها حلَّة الجلاء ونحن في عصر رفع فيهِ منار الحرّية واستنارت العقول بنبراس المدنية فرأينا ان نقرع باب البحث بعرض ما يبدو لنا مما لا يخلو ذكرهُ من فائدة فنقول

للناس في اختيار الزوجة مذاهب شتى ومقاصد متنوعة تبعًا لما ربوا عليهِ وما غُرس في اذهانهم مما سمعوهُ وشاهدوهُ من الذين ساروا امامهم من ذويهم ومعارفهم. وربما فعل ذلك بعضهم غير ناظر الى وجه المناسبة او الافضلية القاضي بها العقل المنتقد المتبصّر وربما كان اختيارهم في بعض الاحيان مبنيًا على ميل طبيعيّ فيهم لمزيّة يعاينونها في الشخص الواقع عليهِ الاختيار مثل كونهِ ذا ثروةٍ او جمال او معارف او ما شاكل وقد يفعل ذلك بعضهم وهو في الوقت عينهِ يرى وجه الخطإ الا ان شدة الميل تجعلهُ يتغاضى او يتعامى عنهُ فهؤلاء لا يُعتمد على رأيهم لانهُ غير مبنيّ على الاستدلال العقلي الصريح ولذلك رأينا بسط الموضوع على كيفية لا دخل للمحاسبات فيها لنأمن الخطأ في الحكم لعلنا نهتدي الى الطريقة الفضلى وعلى الله الاتكال

يلزم الانتباه في اختيار الزوجة الى شروط سبعة

(١) **الصحة** . وهي اول ما يلزم الانتباه اليه لانها محور الراحة والتي سيختارها الشاب ستكون شريكة حياته يسرُّهُ ما يسرُّها ويسوءُهُ ما يسوءُها فان لم تكن صحتها جيدة كانت عرضة للامراض والعلل التي تفاق راحتهُ فضلاً عما يلحقهُ بسببها من الخسائر واهمُّ ما هنالك انها تورث ما بها لنسلها فيكون قد جنى على نفسهِ وسبَّب الشقاء لبنيهِ ونسلهم

ومعلوم ان معرفة مستقبل الحالة الصحية لشابةٍ وهي في غضاضة الشباب لامرٌ شاقٌ الاَّ على الطبيب الخبير الاَّ ان هنالك بعض الدلائل اذا انتبه اليها حق الانتباه ربما تأتي بالفائدة المطلوبة. فلا يغرَّك من الصحة ظاهرها. واذا شئت معرفة مستقبلها فعليك اولاً بالاستقصاء عن عموم العائلة لترى اذا كانت معرضة لمرض من الامراض الوراثية المزاجية وثانياً البحث عن سيرة الشابة منذ نعومة اظفارها لترى اذا كانت نحيفة البنية او فيها استعداد لمرضٍ من الامراض ومتى تحققت خلوصها من هذين المحظورين ورأيتَ من اختبارك الشخصي ما دلَّ على انها صحيحة البنية ايضاً تأكَّد حينئذٍ ان صحتها المستقبلة جيدة الاَّ ما ربما يطرأُ فيما بعد مما لم يكن في الحسبان

ومما يلزم الانتباه اليه مما يتعلق بالصحة المزاج وخلاصة ما يقال فيهِ ان على الرجل ان يختار دائماً مَن كان مزاجها غير مزاجهِ فاذا كان مزاجهُ دمويّاً مثلاً فالافضل ان يختارها عصبية او صفراوية وهكذا فيما بقي.

(٢) **الاخلاق** . لما كانت الزوجة شريكة الحياة لزم النظر في اخلاقها هل هي بوجه عام حسنة وهل هي بوجه خاص موافقة لاخلاق الرجل لانها اذا لم تتلاءم اخلاقهما كانت الحياة صعبة وبئس الحياة وربما فضَّل كلٌّ من الزوجين الانفصال او الممات عليها ولذلك لزم الانتباه الكلي اليها وهي لا يمكن معرفتها الاَّ بالمعاشرة مدة من الزمن على سبيل الاختبار ومنهُ لا يسوغ فيها الاعتماد على اختبار الآخرين لان الاخلاق التي توافق زيداً ربما لا توافق عمرًا ولذلك قلنا انهُ لا يمكن معرفتها الاَّ بالمعاشرة. واهمية ملاءمة الاخلاق مبنية على كونها اصل المحبة واذا وجدت المحبة بين الزوجين كانت الراحة مستتبَّة والسلام سائدًا في بيتهما مهما كانت حالتهما

(٣) **الاقتصاد وتدبير المنزل** . هاتان الصفتان ضروريتان جدًّا للمرأة لان عليهما تتوقف طريقة المعيشة وبهما يقوم نظام العائلة وتربو ثروتها وقد قال احد الحكماء "اذا شئت ان تكون غنيًّا لا تتعلم فقط كيف تربح بل تعلَّم ايضاً كيف تُنفق" فالاقتصاد في المرأة امرٌ ضروري يصعب وجودهُ في بناتنا ولاسيَّما اذا كنَّ ممَّن ربينَ في الرخاء والسعة واعتدنا تجديد الزيّ (المودة) كل خمسة عشر يوماً ولا حرج فانهنَّ لم يذقنَ المشاق التي يقاسيها الرجل في تحصيل الدرهم فان الذي

لا تتعب فيه الايدي لا تحزن عليه القلوب ولذلك كان القسم الاعظم من بناتنا غير مقتصدات الّا اللاتي طرقنَ طريق التعيُّش فعرفنَ كيف تحصَّل الدراهم فهؤلاء في الغالب مقتصدات. اما تدبير المنزل فتتعلمهُ بالتربية والفقيرات امهر فيهِ من الغنيّات لانهنَّ احوج الى تعلّمهِ اما هؤلاء فيفوّضنَ سياسة منازلهنَّ الى خَدمتهنَّ وهنَّ في الغالب لا يعرفنَ شيئًا عنهُ ولا يخفى ما في ذلك من الخطإ وما يخشى بسببهِ من العواقب الوخيمة فتدبير المنزل شرط ضروريٌّ للزوجة سواءٌ كانت غنية او غير غنية

(٤) **الآداب** . الآداب شرط ضروري لان عليها تتوقف علاقة العائلة مع من حولها ولا يخفى اهمية ذلك في هيئتنا الحاضرة والامرأة الاديبة هي التي تكون حسنة السلوك مسالمة مخلصة النية صادقة القول "دافئة" اللسان طلقتهُ مع المحافظة على مقام من تخاطبهُ محتشمة وقورة قليلة المزاح مع طلاقة الوجه الى غير ذلك من الصفات التي عليها تتوقف سعادة العائلة وحسن سياستها

(٥) **المعارف** . ان كلًّا من الشروط المتقدم ذكرها ضروري لكل فرد من افراد الهيئة الاجتماعية فقيرًا كان او غنيًا عالمًا او جاهلًا صانعًا او حارثًا . اما هذا وما يليهِ فنعدُّها شروطًا كمالية وهي لا تهمّ الّا بعض افراد الهيئة دون البعض الآخر . فلا مشاحة في ان من ربي في مهد المعارف يختار من الزوجات من كانت مثلهُ فهو لا يستطيع الحياة مع من لا يزلنَ على الفطرة ولو مهما كان شأنهنَّ من الصحة والاخلاق والآداب وان استطاعها احيانًا فانهُ يفضّل دائمًا من كانت على مثالهِ

والمعارف في الزوجة تفيد فائدة عظمى ولا سيما في تربية البنين وملاحظة صحتهم وتهذيب اطباعهم بحسب القواعد العلمية وتلقينهم منذ صغرهم مبادىء بعض العلوم التي تنير عقولهم وتجعل فيهم استعدادًا لاكتسابها متى شبُّوا واذا كانت معارفها لغوية تعلمهم منذ نعومة اظفارهم التكلم بلغة او اكثر غير لغة بلادها فلا يبلغون العاشرة الّا وهم قادرون على التكلم بها بسهولة فاذا قُصد عند ذلك تدريسهم اياها في المدرسة يسهل عليهم اكتسابها كما يسهل اكتساب لغتهم الاصلية والرجل مهما كانت معارفهُ واسعة من هذه الحيثية لا يقدر على الإتيان بهذه الفائدة نظرًا لقلة مخالطتهِ بنيهِ في صغرهم

والامرأة المتعلمة تفيد عائلتها الفائدة نفسها سواءٌ كان زوجها من محبي المعارف او غيرهم الّا ان بعضهم لا يستحسن تعليم اولادهِ شيئًا ما تقدّم زعمًا منهُ انهم اذا ربوا على هذه الكيفية التي لم يذق طعمها شبُّوا على غير ما شبَّ عليهِ من بساطة المعيشة وخشونتها حاسبًا تهذيب العقل وتنويرهُ ضربًا من الخلاعة وربما دعاهُ بالتفرنج زعمًا منهُ ان ذلك لا يعود عليهِ الّا بكثرة المصاريف فقد

سأل ولد اباهُ مرة وهو يتحسَّر على تركهِ المدرسة باكرًا " يا ابتِ لماذا لم تبقني في المدرسة اتمّ فيها درس اللغة التي كنتُ ابتدأْتُ بها" فاجابهُ منتهرًا "ولماذا الا يكفيك ما قد تعلمتهُ وما الفائدة من درسك اللغات الافرنجية وغيرها سوى لبسك البنطلون واكلك بالشوكة والسكينة"

(٦) الجمال . لا يختلف اثنان في ان الجمال امر مرغوب فيهِ وترتاح النفس اليهِ الاّ انهُ مهما قيل بشأْنهِ فلا يخرج عن حد الكماليات اي انهُ مُكمِّلٌ وليس ضروريًا فاذا توفرت شروط الاختيار واضيف اليها الجمال كان الاختيار اكمل ولكنهُ اذا لم يكن فلا اسف عليهِ فان فقدانهُ لا يقلل من اسباب السعادة شيئًا اما وجودهُ فيكملها فهو بمثابة الدهان للبناء وكأني بالزوجة بناء الصحة جدرانهُ وموافقة الاخلاق بابهُ والاقتصادُ سقفهُ والآداب منافذهُ والمعارف حديقةٌ محدقةٌ بهِ اما الجمال فالدهان الملوّن بهِ البناء يزيدهُ رونقًا لكنهُ اذا فقد قلَّما يؤثّر بالفائدة المقصودة منهُ

ومما لا ينبغي التغاضي عنهُ اننا نقصد بالجمال هنا الجمال الجاذب واذا قلنا هذه الابنة غير جميلة لا نعني انها قبيحة المنظر بل نقصد انها ذات هيئة معتدلة لا جاذب فيها ولا دافع

فالجمال من شروط اختيار الزوجة لكنهُ من الكماليات على ما تقدّم

(٧) المال . عدّ بعضهم المال (الدوطة) من اول ضروريات الزوجة فهم يسأَلون عنهُ قبل سؤالهم عنها كأنما هي من توابعهِ وليس هو من توابعها فاذا عُرض لديهم النظر في اختيار زوجةٍ سأَلوا اولاً كم مقدار (دوطتها) غير ملتفتين الى صحتها او طباعها او حكمتها او آدابها او معارفها او الخ . فيحسبون الدوطة و يفرضون الاتجار بها و يقدّرون ارباحها وخسائرها قبل ان يشاهدوا الابنة او يعلموا شيئًا عن صفاتها

وهذا الداء العياء غربي المنشاء حديث الانتشار بيننا الاّ انهُ على قصر مدة اقامتهِ فقد حطَّ بادبياتنا الى دركات الذل وجعلهنّ متاعًا لا ينفق الاّ ببذل ذات يدنا وهدية لا تُقبل الاّ اذا الحقناها بطريفنا وتالدنا

وقد كان الاولى ان لا نذكر المال بين شروط اختيار الزوجة لانهُ لا علاقة لهُ بمحاسنها او مساوئها بل هو شيء عرضي اذا وجد اليوم لا يوجد غدًا وانما عمدنا الى ذكرهِ لما رأَينا القوم يحسبون لهُ المنزلة الاولى كما قدمنا لنبيّن لهم ان من يختار زوجة راغبًا في دراهمها اما ان يكون فقيرًا وهذا اذا كان ممّن يعتمدون على انفسهم في القيام باود بيوتهم فحجَّةٌ عن ان يطمع بمثل ذلك اما اذا كان ممن رغب في الزيجة طمعًا بالاستيلاء على الدراهم لانهُ لا يستطيع القيام باود البيوت من جنى يدهِ فالاولى بهِ ان يترك امر الزواج جانبًا و يتخلص من المسئولية عن نفسهِ ونفس التي ستكون معهُ لانها اذا اتت بمال قارون وهو على ما تقدم لا يلبث ان ينفد جميعهُ بمدة محدودة

فيعود صفر اليدين يعوي جوعًا وتلك المسكينة تعض على ناجذ الندم لانها اختارت الزيجة على البقاء في بيت ابيها الذي معظم الشقاء يعود عليهِ وهو الجاني على نفسهِ لانهُ حسب وجود ابنتهِ في بيتهِ ضربًا من الخراب وما الخراب الاّ تسليم ذمامها لمن لا يصلح الاّ للاكل والنوم كالحيوان الاعجم

اما اذا كان من يختار الزوجة رغبةً في دراهمها غنيًا فلا حرج عليهِ لانهُ يسعى لاختيار من كانت من امثالهِ ولا بأس في ذلك اذا كانت مستوفية الشروط المتقدم ذكرها والاّ فلا تقلّ مصيبتهُ عن مصيبة الذي تقدم ذكرهُ بكثير

وربَّ قائلٍ الا يجوز لمن كان ذا عسرٍ ان يختار زوجة مستوفية الشروط مع كونها غنيَّة فنجيب ان هذه فضلاً عن كونها اندر من العنقاء ولا سيما لمن كان كذلك فان الافضل ان يختار من كانت من صنوهِ لانهُ ربما لا يرتاح ضميرهُ ولا يرضى الاقامة في بيتٍ اقيم من مال غيرهِ وربما شعر انهُ مقيَّد بافضال من لا ينتظر امكانهُ مكافئتهم فضلاً عما هنالك من الشعور الداخلي من صغر النفس وذلّما الامر الذي لا يحتملهُ كل انسان هذا اذا لم تغلَّ يديهِ بكبريائها واستبدادها وتحكمها بالرأي زعمًا منها انها المالكة المتصرّفة وما الذي في دارها الاّ رجل لم يدنُ منها الاّ طمعًا بذات يدها ويحق لها ذلك اذا صح زعمها

اخيرًا . لا يخفى ان الشروط المتقدّم ذكرها يندر اجتماعها في شخصٍ واحد والاغلب ان يوجد بعضها وحينئذٍ يضيق مجال الاختيار وتصل المسألة الى مكان حرج جل ما يقال فيهِ ان الشروط التي ندعوها ضرورية متى وجدت لا يعود للكماليَّة اهميَّة اما اذا فقدت احدى الضروريات فلا تقوم كل الكماليَّات مقامها ولذلك لو خُيّر شاب بين ابنتين الواحدة جيدة الصحة ملائمة الاخلاق مقتصدة اديبة لكنها غير متعلمة ولا جميلة ولا "دوطة" معها والاخرى مستوفية جميع الشروط الكمالية والضرورية الاّ ملائمة الاخلاق فيجب ان يختار الاولى لانهُ اذا لم تتلاءم الاخلاق لا توجد المحبة وهناك الداهية الكبرى التي لا تمحوها المعارف ولا يغطيها الجمال ولا المال وهكذا لو فقد من الشروط الضرورية الصحة فانها لا يعوض عنها بشيء من الكماليَّات وهلمَّ جرًّا وعلى كلٍّ فلا يمكنا الحكم قطعيًا في هذا الشأن لان لكلٍّ من الشروط المتقدم ذكرها درجات متفاوتة تحت ظروف مختلفة ومن المستحيل توفُّر هذه الشروط على درجة واحدة في فرد واحد ولو اردنا فرض الحالات التي يمكن حصولها من تركب الشروط المذكورة على تفاوت درجاتها لانقطع الوهم قبل ان يمكن حصرها ولكنَّا تقريبًا لتصوُّر عظم مقدارها نستلفت الانتباه الى انهُ لا يوجد تحت الشمس شخصان تاما المشابهة بجميع صفاتها مطلقًا فانظر الى عدد البشر وتأمَّل مقدارهُ واعلم ان ضمن الامكان عددًا اعظم من هذا كثيرًا ولذلك قلت انهُ لا يسعنا الحكم

قطعيًا بهذا الشأن

هذه اهم شروط اختيار الزوجة ذكرناها بالاختصار تاركين الاسهاب لغيرنا ممن هم اكثر اطّلاعًا واختبارًا منا . وهناك شروط أُخرى لاختيار "الزوج" لا ننكر على السيدات حق النظر فيها فان الصالح في كل ذلك متبادل وكلا الجنسين شركاء على السراء والضراء فاذا نظر كلٌّ منهما الى وجه راحتهِ كانت النتيجة راحة كليهما وهو المطلوب (ج . ز)

باب الهندسة

اعمال الري في سنة ١٨٨٥

(تابع ما قبلهُ)

لجناب الكولونل مونكريف وكيل نظارة الاشغال العمومية المصرية

(ترجم عن الاصل الانكليزي بقلم جناب ابرهيم بك مصوّر)

لا خفاء ان مأمور الري في منطقةٍ ما يتخذ مقدار المحصولات في تلك المنطقة دليلاً إما على نجاح اعمال الري التي يتولاها فيها وإمَّا على حبوط تلك الاعمال فان وفرت المحصولات وجادت فذلك دليل النجاح وإلاَّ فدليل الحبوط . ففي القطر المصري مهما اقبلت محصولات الغلال فلا افتخار بذلك للمأمور لان مياه النيل قلّت او كثرت فهي كافية لري تلك المحصولات . والذي يعتمد عليهِ من هذا القبيل انما هو محصولات القطن وقصب السكر فانها تحتاج الى السقاية المتتابعة مدَّة التحريق . فبوسعنا الآن ان نقول ان محصولات القطن جاءت في هذه السنة قليلة غير ان ذلك لا يصحُّ ان يبخس فضل مأموري الري حملاً على ما تقدَّم ذكرهُ من قياس نجاح اعمالهم على مقدار المحصولات فان زراعة القطن كانت في مبدإ الامر واسعة النطاق واكثر كثيرًا مما زُرِع في السنة التي قبلها والمياه متوفرة لإروائها كلها حتى خيل لنا من كل ذلك ان سينتج الفدان الواحد منها اربعة وخمسة قناطير لكنَّ حسباننا هذا لم يصادف الحقيقة فلم يزد نتاج الفدان الواحد عن قنطارين او ثلاثة قناطير وذلك لاسباب خمسة

اولاً وقوع ضبابة قارسة على الارض لازمتها زمانًا فاضعفت مزروعاتها واعدمتها النضرة .

ثانيًا هبوط اثمان الاقطان وارتفاع اسعار الغلال الى حدّ أطمع المزارعين فحملهم حبُّ الكسب على اقتلاع شجيرات القطن ولم يتربَّصوا ريثما ينضج حملها ثم حرثوا الارض وبذروها قمحًا لعلّهم

يدركون سوق الغلال فتروج تجارتهم رابحين . ثالثًا رداءة البزور (التناوي) التي زرعوها في الارض . رابعًا إجهاد التربة بتتالي الزراعات فيها حتى اصبحت الارض كالّةً قليلة الخصب . خامسًا تغاضي القوم عن تدبُّر مياه الصرف حتى آل امرها الى الاضرار بالاراضي . فهذه هي الاسباب التي دعَتْ الى قلّة المحصولات القطنية في هذه السنة ولم تكن نظارة الاشغال العمومية الاّ من تلافي السبب الاخير منها فبذلت ما في وسعها لاصلاح حالة المصارف وميزها عن الترع على نحو ما ذكرناهُ آنفًا واعلم ان محصولات القطن في السنة الماضية (١٨٨٤) بلغت ثلاثة ملايين وستماية وخمسين الف قنطار فهذا القدر لم يسبق الوصول اليهِ قط من قبل تلك السنة فانهُ يزيد عن محصولات اية سنة من السنين التي قبلها بمقدار ثلاثة عشر بالماية . واما محصولات هذه السنة (١٨٨٥) فبلغت مع قلتها وبخسها مليونين وتسماية الف قنطار وهو بالنسبة الى محصولات ما قبل سنة ١٨٨٤ وافرٌ عميم لا يوجب شكوى المزارعين

اما مزروعات قصب السكر في الاراضي التي تستقي من الترعة الابرهيمية فيتبين مقدارها من الجدول الآتي الذي استحضرناهُ من الدائرة السنيّة عن ثماني سنين ابتداؤها سنة ١٨٧٨ ونهايتها سنة ١٨٨٥ وقد اهملنا اقليم الفيوم لان زراعة قصب السكر فيهِ قد بطَلَت وهاك الجدول

فدن	سنة
٣٠٠٧٣	١٨٧٨
٣٢٥٠٠	١٨٧٩
٣٣٦٩٥	١٨٨٠
٢٨٥٦٩	١٨٨١
٢٧٨٣٨	١٨٨٢
٢٨٥١٦	١٨٨٣
٣٣٨٩٢	١٨٨٤
٣٧٣٧٤	١٨٨٥

فيتضح من هذا الجدول ان مقدار الاراضي التي زُرِعَت قصب سكر في سنة ١٨٧٩ (وهي السنة التي كان ارتفاع المياه فيها بمقياس اصوان مدّة التحاريق خمس اذرع وقيراطًا) اقلّ ممّا زُرِع في هذه السنة (١٨٨٥) مع ان ارتفاع مياه التحاريق فيها كان ثماني عشرة قيراطًا فقط بالمقياس المذكور (انظر جدول مقياس النيل في الصفحة الاولى من هذا التقرير)

ثم انهُ في السابع والعشرين من يوليو صدر امرٌ عالٍ يقضي بتخصيص مبلغ مليون جنيه استرليني لنظارة الاشغال العمومية لتنفقها في سبيل اعمال الري الصناعية واستقدمت الحكومة لذلك من الهند الانكليزية الميجر وسترن باشمهندس اقليم بنجاب في تلك البلاد ومعهُ ثلاثة مهندسين من قسم الاشغال العمومية هناك وهم المستر ريد والمستر دِمستر والمستر أَلجي وأُقيم الميجر وسترن مديرًا عامًا للاعمال الصناعية والثلاثة المهندسين الآخرين أتباعًا لهُ في العمل وابتدأوا جميعًا في شهر اوكتوبر بادارة الاعمال بغاية الهمة والنشاط . واول مسألةٍ دارت المناقشة فيها مسألة الري باقليمي الشرقية والدقهلية فكنا نتردد بين امرين إما ان نُحدث في النيل قنطرة تجز شمالي مدينة بنها واما ان نحفر ترعةً كبيرة تبتدئ شرقيّ القناطر الخيرية يستمد من مياهها بحر مويس شمالي (بحري) بنها وترعة الساحل وكامل ترع اقليم الدقهلية . لكن بعد التروّي في الأمر والنظر الدقيق في المسألة قرّرنا اتخاذ الطريقة الثانية وهي التي كانت في حيّز القوة منذ انشاء القناطر الخيرية في زمنِ مخلّد الذكر محمد علي باشا ولكنها لم تخرج للآن الى حيّز الفعل . هذا وقد صمّمنا على اعمالٍ أُخرى غير هذه العملية سنذكرها ان شاء الله في تقريرنا لسنة ١٨٨٦—١٨٨٧

ثم ان استبدال السخرة (العونة) بالمقاولات كما ذكرناهُ آنفًا قد زاد كثيرًا في اشغال مهندسي الري في ما يتعلق بقياس مكعبات الحفر والردم التي يجريها المقاولون فرأَينا اذ ذاك ان نجعل لكل مفتش من مفتشي الري مساعدًا يوازرهُ في المسائل الهندسية وينوب عنهُ عند الاقتضاء فارسلنا الموسيو جِبْون وكيلًا لتفتيش ري القسم الاول والموسيو رُوْ وكيلًا للقسم الثاني والموسيو هيوَت وكيلًا للقسم الثالث والموسيو جوزف للقسم الرابع

ولما كان وكيل نظارة الاشغال العمومية يتولّى ايضًا وظيفة مفتش عموم الري وكانت مقتضيات اعمال الوكالة لا تمكنهُ من القيام بمهام هذه الوظيفة على ما يُرام طلب الى مجلس النظار ان يعفيهُ منها فأعفاهُ وجعل فيها الميجر روس في شهر اكتوبر وكان مفتش ري القسم الاول . ثم استقدمت الحكومة المصرية من الهند الانجليزية الموسيو جارستن وهو من المهندسين النبهاء المدرَّبين فوظفتهُ بمحل الميجر روس فباشر اعمال الري في الاقاليم الشرقية بنشاطٍ

ونختم تقريرنا هذا بالقول ان مهندسي الاقاليم قد اجادوا في الخدمة وساروا بحسب اوامر روءسائهم . وان كل نجاحٍ صادفناهُ في هذه السنة مُسنَد الى همة وغيرة مفتشي الري الميجر روس والموسيو ولككس والموسيو فوستر والكبتن براون وعزتلو ابو السعود بك . ومما يحقّ الذكر ما اظهرهُ الموسيو بري باشمهندس القناطر الخيرية من التدابير الحسنى في تلك القناطر وقد

تولّى ادارة اعمال الري في غياب الموسيو ولككس بالاجازة مدة اربعة اشهر فأدار اعمال التفتيش ادارة حسنة . وقد بعث الينا مفتشو الري باسماء المهندسين الذين تحت ادارتهم ويستحقون الثناء على الخدامات التي أدَّوها وهؤلاء هم علي افندي النجار باشمهندس القليوبية وصبري بك باشمهندس الترعة الاسماعيلية واحمد افندي سعيد باشمهندس الشرقية وزاهر بك باشمهندس المنوفية وخورشيد افندي وهبي ملاحظ ورشة القناطر الخيرية وحسن افندي راغب مهندس بمكتب تفتيش ري القسم الثاني واحمد افندي حسني معاون اول هندسة المنوفية وحسن افندي كامل معاون ثاني الهندسة المذكورة ومحمد افندي مفتي معاون اول هندسة الغربية ومحمد افندي فهمي معاون ثاني الهندسة المذكورة ومحمد افندي مُهيب معاون ثالث الهندسة عينها وعلي افندي برهان باشمهندس الجيزة ومحمد افندي طلعت باشمهندس قسم ثاني الغربية ومحمد افندي نجيب باشمهندس المنيا

هذا واني أحقُّ الثناء على رؤساء خدمة الادارة بنظارة الاشغال العمومية فانهم قد بذلوا ما في وسعهم لموازرتي في كل ما من شأنهِ نجاز الاعمال وتسييرها . نعم ان قلم القيودات ينقصة مراحل للكمال لكنَّ اعمالهُ الآن اضبط كثيرًا من ذي قبلُ . واني اخصُّ بالذكر في هذا المقام جناب الموسيو باروا سكرتير عموم النظارة فانهُ منذ دخولهِ فيها لم يألُ جهدًا عن معاونتي بغاية الصداقة والمحبة فاني لم استرئهِ مرةً في امرٍ الاَّ رأيتُ رأيهُ سديدًا نافعًا حتى اوجب عليَّ في ذلك مزيد الشكر . ونسأل الله عزَّ وجلَّ حسن الختام فهو حسبنا ونِعمَ المسؤُول . حُرّر بالقاهرة لاربعٍ وعشرين خلَت من شهر يونيو سنة ١٨٨٦

اسكوت منكريف

وكيل نظارة الاشغال العمومية

اختلاط ذهنٍ هستيري

قد اطلعنا في العدد الاخير من الشفاء الاغر على مقالة لحضرة مؤَلفهِ الفاضل الدكتور شبلي افندي شميل تحت هذا العنوان ذكر فيها حادثة هستيرية غريبة في بابها دامت نحو سبعين يومًا. انقطع فيها صاحبها عن الطعام انقطاعًا تامًّا ثمانية عشر يومًا ولم يتناول في سائر الايام الاَّ اليسير جدًّا من اللبن ورعف فيها سبعًا وثلاثين مرّة نزف فيها دم كثير وكان لهُ وجدانان مختلفان متناقضان وكان يتكلم في نومهِ وفي اختلاط ذهنهِ وينبيء بامور كثيرة تتعلق بهِ والمهمّ لنا منها ثلاثة احدها ذكرهُ وقائع حياتهِ قبل المرض وفي حينهِ بكل تدقيق وثانيها معرفتهُ الاوقات بالساعات والدقائق بدون النظر الى ساعة وقد تحققنا ذلك بنفسنا ايضًا ومعرفة البقرة ولونها وعمر مولودها

من مجرد اكلهِ لبنها وثالثها انباؤهُ بالرعاف بمقدارهِ ووقتهِ قبل حصولهِ وبتغيّر حال مرضهِ ويوم شفائهِ ولا يخفى ما في ذلك كلهِ من الغرابة وقد علل حضرة الدكتور كل ذلك تعليلاً طبيعيا لا يأباهُ العلم وان كان لضيق المقام لم يبسطهُ بسطاً كافياً وهذا التعليل هو قال:

اما تعليل هذه الامور وامثالها فربما لم يكن صعباً مثل ما كان يبدو لنا في الماضي وربما وجدنا لنا من مكتشفات العلم مرشداً يهدينا. فلا يخفى ان هذه الامور اما ماضية واما مستقبلة فالماضية اذا كانت معلومة فليس في ذكرها شيء من الصعوبة ولاسيما اذا عرف ان الذاكرة في اصحاب الستيريا قوية جداً فان كان المريض قد ذكر وقائع حياتهِ قبل المرض فلأن هذه الوقائع معلومة لهُ في وجدانهِ الصحيح وان كان قد ذكر الوقائع التي جرت لهُ في حين المرض بكل تدقيق فلأنها جميعها ايضاً معلومة لهُ في وجدانهِ المريض فهي في كلا الأمرين معلومة لهُ وذكرها ليس الاّ دليل على قوة الذاكرة وهذه كما قلنا قوية جداً في الستيريا فليس في تعليلها ادنى صعوبة. وانما الصعوبة في تعليل معرفة الاشياء الواقعة المجهولة مثل معرفة الاوقات بالساعات والدقائق ومثل الشعور بامرٍ سيحدث. فاما معرفة الاوقات بالضبط بدون نظر الى الساعة فربما كان لنا في مكتشفات العلم الطبيعي ما يسهل علينا فهمهُ. فلا يخفى ان لكلّ تأثير لا بدّ من عوامل ثلاثة فاعل يحدث هذا التأثير وناقلٍ ينقلهُ وقابل يحسّ بهِ والاّ لم يتم التأثير فالناظر الى شيء انما يبصر هذا الشيء لان النور ينعكس عن صورتهِ ويقع بها على عصبهِ البصري فالشيء هو الفاعل والنور هو الناقل والعصب البصري او الدماغ هو القابل فاذا تعطل احد هذه العوامل لم يتم الابصار لضعف الفاعل في الاول كما لو كان عوضاً عن النور ظلمة وفقد الناقل في الثاني كما لو كان حاجزٌ يمنع نفوذ النور وتعطل القابل في الثالث كما في العمى او تعطل قوى الدماغ وما قيل عن البصر يقال ايضاً عن السمع وساير حواس الانسان

وعليهِ فمن الممكن اذا امكن تقوية احد هذه العوامل ان يرى الانسان ويسمع اشياء لا يراها ولا يسمعها عادةً لضعف عواملها. والظاهر من الاختراعات التي اخترعها الانسان ان تقوية احد هذه العوامل ممكنة. فقد تمكن بواسطة الكهربائية ان ينقل الصوت من مكان الى مكان آخر بعيد بحيث صار يسمع غيرهُ يتكلم وهو بعيدٌ عنهُ محجوب بل ما يبدد صوتهُ ويمنعهُ عن الوصول اليهِ كما في المعروفة بالتلفون وفيما نذكر قد تمكن من نقل الصور بها ايضاً وذلك بتقوية الناقل مع بقاء الفاعل والناقل على حاليهما لامكن الحصول على نفس النتيجة ايضاً ومعلوم ان الكهربائية مالئة الكون وانهُ لا يقف امامها حاجز وان كل شيء في هذا الكون لهُ اثر واثرهُ منقول بالكهربائية او بقوةٍ أُخرى عالمية لا نعلمها الى جميع الجهات ومنطبع على صفحات هذا العالم واذا كنا لا نشعر بهِ دائماً فلأنّ حواسنا في

حالتها المعروفة ضعيفة عن ادراكهِ . ومعلوم كذلك ان في الامراض حالات يقوى بها تأثر العصب جدًّا فاذا كانت مثل هذه الامور الخارقة العادة تحصل احيانًا فربَّما تمت على موجب هذا التعليل فيرى حينئذٍ الانسان صور الاشخاص ويسمعهم يتكلمون ولو كانوا بعيدين عنهُ وعلى هذا التعليل يكون صاحبنا قد رأى الساعة وعرف لون البقرة ووجود الرجلين في البيت وسمع الكلام الخ

واما توقع الكدر فهو من الامور المشتركة بين الماضي والمستقبل فما كان منهُ كما قال في قولهِ "سأتكدَّر غدًا جدًّا" فهو جزمٌ في الامور ويعتبر انباءً بأمرٍ حاصل لا توقُّعًا لامرٍ آتٍ حقيقةً واذا صحَّ ان الوقت الذي انبأ فيهِ هو نفس الوقت الذي اجتمع فيهِ الرجل بصاحبهِ وقرَّرا فيهِ ميعاد سفرهما في الغد فيكون تعليلهُ كتعليل رؤية الساعة وسماع كلام المتكلمين لتقوية "القابل" كما تقدَّم . والَّا فان كان كما في قولهِ "ربما تكدَّرت عند المساء" فهو توقُّع حقيقي وربما كان تعليلهُ صعبًا كتعليل قراءة الافكار اللهمَّ الَّا ان تكون القوى القابلة (العصبيَّة) متنبِّهة تنبهًا شديدًا بحيث تؤثِّر فيها الحركات الكهربائية الناقلة المسبَّبة عن اختلاج الافكار وعقد النوايا فيكون تعليلها ايضًا على نسق التعليل السابق . ولا يخفى ان توقُّع شيءٍ اعني تقدُّم الشعور Pressentiment امرٌ كثيرٌ في البشر ولاسيما في النساء واصحاب المستيريا اعني في ذوي العصب المتنبّه وهو عبارة عن صوت مبهم في الانسان فربما كان ابهامهُ لضعف وصول التأثير اليهِ كسائر تأثُّر الحواس كالبصر والسمع الخ بالمؤثرات اذا بلغتها ضعيفة فتشعر بها مبهمة . واعلم ان هذه التأثيرات الخارقة العادة مع ما فيها من الغرابة لا تأتي اعتباطًا بل هي واقعة تحت شرائط معلومة فكاشف الخبايا وقارئ الافكار لا يهتديان في كشفها وقراءتها ان لم يساعدهما صاحب الحاجة العارف بمكانها وصاحب الفكر بتوجيه النيَّة الى الحاجة المطلوبة في الأوَّل والاستقرار على الفكر المقصود في الثاني واحيانًا بوصل الجسد بالجسد ايضًا كالقبض باليد على اليد وذلك لسهولة انتقال التأثير اليهِ . ويمكن ان تنحصر هذه الشرائط في امرين احدهما "تنبيه مساعد" كما في تنبيه اللبن الى معرفة البقرة في مسألة صاحبنا او "انتباه موجَّه" اي استعداد في العصب لشدة تأثُّرهِ من امر كانهُ متكيِّف لهُ لقبول تأثيرهِ فيكفي في تنبيه هذا التأثير فيهِ اقل حركة من المؤثّر كما في مسألة معرفة مجيء الرجل ووجودهِ في البيت فكأنهُ يقتضي نسبة خصوصية بين الفاعل والقابل حتى يحس بهِ ولذلك لم يكن ينبئ صاحبنا من بين المؤثرات الكثيرة المختلفة التي حولهُ الَّا بما لهُ علاقة خصوصية بهِ شديدة . وهذا ما يجعل هذه الحادثة وغيرها من الحوادث التي في ظاهرها غريبة تحت روابط خصوصية وسنن معلومة كالسنن الطبيعية

واما الانباءُ بمجيءِ الدم فتعليلهُ اسهل من ذلك فلا يخفى انهُ كان في الاوَّل يرى قبل مجيء

الدم بساعات شيئًا احمر فاما انهُ بقي يرى هذا الشيء الاحمر واما انهُ لكثرة تكرار النزف صار المجموع العصبي متألفًا للتغيرات التي تحصل فيهِ والتي تسبق الرعاف فصار يحس بها وينبئ بهِ . ولذلك لم يكن حكمهُ فيهِ الا لوقت قريب كاربع وعشرين ساعة او ثماني واربعين ساعة على الاكثر ولهذا اصاب فيهِ لغاية هذ الميعاد ولما اراد ان يتخطاهُ أخطأ فرعف مرتين اكثر مما كان قد عيّن كما تقدم. وحصول مثل ذلك كثيرٌ بين الناس ايضًا فكثيرًا ما يعرف احدهم بانهُ سيعرض لهُ صداع مثلاً قبل عروضهِ بساعات من تأثر يشعر بهِ ولا يستطيع ان يعبّر عنهُ . واما الانباء بتغيُّر حال مرضهِ ويوم شفائهِ فهذا اسهل الفهم اليوم جدًا وقد جرى على قواعد التعزيم او الاستهواء المعروف عند الافرنج بلفظة Suggestion فلا يخفى ان شركو وتلامذتهُ تمكنوا في هذه الايام من احياء التعزيم المستعمل منذ القديم في برء هذه العلل ولكن على وجهٍ علمي وقد تمكنوا بهِ من برء علل كثيرة عصبية ومن التصرف باحوال اصحاب هذه الامراض كما يشأون فيقولون لهم مثلاً بعد ان ينوموهم النوم الهبنوتسي "ينبغي ان تبقوا نيامًا ساعات كذا وان تاكلوا وانتم نيام دفعتين في وقت كذا ووقت كذا وان تهبّوا من نومكم ولا تتذكروا الا كذا وكذا" ويتم كل ذلك فيهم فعلاً لانهم يصيرون تحت فعل الهبنوتسم ألين من الشمع. يحكى عن احد تلامذة شركو انهُ نوَّم امرأة هستيرية وكانت متزوجة وأمرها بان تتزوج فلان الشيخ وسمّى لها راهبًا شيخًا جليلاً فلما استيقظت لم ترضَ الا ان تتزوج بهذا الشيخ واعرضت عن زوجها حتى استغرب الناس صنيعها وخجل زوجها من جنونها الى ان عُلم اخيرًا انها مستهواة ولم تنصرف عن فكرها حتى صرفت عنهُ باستهواء آخر . ولا يخفى ما اخذت هذه المسألة من الاهمية اليوم في الهيئة الاجتماعية لانهُ علم ان الاستهواء قد يمكن ان يتم ايضًا عن بعد لذلك تغيّر نظرهم في المسئولية الادبية لان المذنب قد يمكن ان يكون قد ارتكب ذنبهُ بقوة قاهرة فيهِ صادرة اليهِ من شخص آخر فلا يكون الذنب عليهِ حقيقةً بل على هذا الشخص. فانباء المريض بشفائهِ وتغيُّر احوال مرضهِ هو من هذا القبيل ايضًا لانهُ لما كان يتكلم عنها كان تحت سلطان شخص آخر يخاطب معهُ دائمًا في نومهِ وكان هذا الشخص يأمرهُ كما دلَّ كلامهُ عليهِ وأوامرهُ عليهِ كانت مطاعة عندهُ كالاوامر التي يفعلها تلامذة شركو . الا ان الاستهواء هنا لم يكن من شخص غريب كما في تلك بل كان من نفس المريض فانهُ حصل فيهِ تثنية في الوجدان من حيث حالاهُ في الصحة والمرض واستهواء ذاتي : Dedoublement de la personnalité dans ses deux états de santé et de maladie et suggestion spontanée ou, comme je l'appellerais aussi, auto-suggestion.

انتهى

اصلاح خطأ . ان نمرة الوجه الثاني ينبغي ان تكون ٧٢١ بدلاً من ٧١٣ والذي وراءهُ ٧٢٢ وهكذا لبعد ثماني صفحات ومن ثم يكون العدد صحيحًا

فجر المعارف

انارةُ العقل مكسوف بطوع هوًى   وعقل عاصي الهوى يزداد تنويرا

نورٌ مستعرضٌ في السماء يخطف الابصار بسرعة وميضهِ. وصوت متردد الصعقات يصمُّ الآذان بشدة هزيمهِ. وشجرات باسقات من صغار البذور. وحشرات صادرات من رُفات القبور. وغيوم تطبق الجوّ. وسيول تغمر الدوّ. وشهب ثواقب وسحب سواكب. حوادث رآها الانسان من قديم الزمان وفتش عن عللها واسبابها بما فُطِر عليهِ من محبة البحث والتنقيب ولمَّا لم يهتدِ الى اسبابها الحقيقيَّة جرَّد لها اسبابًا مما يقع في علمهِ واختبارهِ وسلّط على الكون آلهةً من ابناء نوعهِ وبالغ في وصفهم وميَّزهم بمزايا الضواري والكواسر لكي يستطيعوا ان يأتوا بما نسب اليهم من القوَّة والبطش والحيلة والدهاء. واضطربت احوال العقل البشري لكثرة ما فرضهُ من الآلهة ولتباين ما نسبهُ اليها من الصفات وما احسن ما قالهُ اوريبدس احد كبراء الاقدمين وهو "لا مجد في الدنيا ولا فلاح لان الآلهة تعبث بالامور كيف شاءت وتمزج الغيّ بضدّهِ لكي تزداد عبادتنا لها بسبب جهلنا وعدم تحققنا للامور"

ولكن قام في كل عصر اناس فاقوا غيرهم في ذكاء العقل وتوقُّد الذهن فطرحوا نير التقليد وحادوا عن سنَّة الجمهور ونبذوا قيود الهوى والتمسوا للحوادث الطبيعيَّة اسبابًا طبيعيَّة لان العقل المستنير لا يطابق الاعتساف والمجازفة بل يتطلَّب ان يردَّ الحوادث المتفرقة الى شرائع عامَّة ويجمع الجزئيات تحت كليَّات شاملة لتعليل الحوادث بها ولذلك حاول الغاء هذه الآلهة وابدالها بالشرائع الطبيعيَّة

وحالما شرع في تعليل الحوادث الطبيعيَّة رأى ان لا بدَّ لهُ من معرفة طبائع الهيولى. فارتأى ان الاجسام كلها مؤلفة من دقائق صغيرة جدًّا هي جواهرها الفردة التي لا تتجزأ. وقد اشاع هذا الرأي فيلسوف صيداوي اسمهُ مسخس وفصَّلهُ ديموقريطس الفيلسوف اليوناني. ولا بدع اذا سبق الفينيقيون واليونانيون غيرهم الى المباحث العلمية لان اهالي هاتين المملكتين اتقنوا سلك البحار قبل غيرهم فوسعوا اختبارهم ووفروا ثروتهم فامكنهم بعد ذلك الانقطاع عن الاعمال الى النظر في العلوم والفنون

ونشأ ديموقريطس قبل المسيح بنحو اربع مئة وستين سنة وورث مالاً وافرًا عن ابيهِ فخصهُ على تهذيب عقلهِ وتوسيع معارفهِ فاكثر من الترحال في طلب العلم ودخل اثينا في عهد سقراط

وافلاطون وخرج منها بدون ان يعرفهُ احد. ولم يرضهِ ما رآهُ في سقراط من تنسيق العبارة والاعتماد على الاحكام المنطقيَّة. وقال ان الرجل الذي دأْبهُ تنميق الالفاظ والتسرُّع الى مناقضة غيرهِ لا يصلح لتعلُّم الحكمة الحقيقية. ثم عاد الى بلادهِ وقد انفق ثروتهُ كلها وألَّف كتابًا شهيرًا كان يقرأُهُ على اهل بلادهِ علانيةً ووضع المبادئ الستة الآتية وهي

(١) لا شيءَ من لا شيء والموجود لا يُعدَم. وكل تغيُّر سببهُ تركُّب الدقائق وانحلالها

(٢) لا يحدث شيءٌ بالصدفة. ولكل معلول علَّة يلزم حدوثهُ عنها

(٣) لا يوجد الاَّ الجوهر والحيِّز الذي هو فيهِ وما سوى ذلك فتصورات محضة

(٤) الجواهر غير محدودة عددًا وغير محدودة شكلاً وهي تتصادم على الدوام ومن حركاتها تولدت العوالم

(٥) الاجسام تتنوع بتنوُّع جواهرها في العدد والجرم والتركيب

(٦) النفس مؤلفة من جواهر دقيقة مستديرة ملساء مثل دقائق النار وهي اشد الجواهر حركة فتخترق كل الاجسام ومن حركاتها تتولَّد ظواهر الحياة

ولا يخفى ان المبادئ الخمسة الاولى تنطبق على ما يُعرف الآن من شرائع المادة والمبدأ السادس اما ان يكون قد اراد بهِ القوة العصبيَّة او القوة الحيويَّة عينها والارجح انهُ اراد الثاني ومذهبهُ هذا يشبه مذهب الماديين من اعتبارات كثيرة. ولكنهُ لم يحاول ان يفسر كيفية اتفاق دقائق الجسم بعضها مع بعض وموافقتها لاحوال الحياة وهذا الامر تعرَّض لهُ الفيلسوف اميدُقليس وارتأى انهُ يوجد شيءٌ من المحبة والبغضة او التجاذب والتنافر بين الدقائق. وقال ان التراكيب المناسبة لغاياتها او للاحوال التي هي فيها تبقى وغير المناسبة تزول. وهذا هو نفس مذهب "بقاء الانسب" الذي ذهب اليهِ علماء هذا الزمان بعد اميدُقليس باكثر من الفي سنة وأيَّدوهُ بما لا يحصى من الادلَّة

ثم قام ابيقورس[١] ودرس مؤلفات ديموقريطس وطاف بلدانًا كثيرة وعاد الى اثينا وجمع حولهُ جمهورًا من الطلبة وكان يشرح لهم غوامض الحكمة ومن اول اغراضهِ نزع الاوهام والخرافات من عقولهم وعلَّم جهارًا ان الحوادث الطبيعية تجري تبعًا لنواميس ثابتة والآلهة لا تتعرَّض لها. وكان اعتقادهُ بالآلهة ضعيفًا جدًّا فلم يرجُ لها ثوابًا ولم يخشَ منها عقابًا وعدَّ الكفر بها تديُّنًا

وبعد ابيقورُس بقرنين قام لقريتيوس[٢] الروماني ونظم قصيدتهُ المعنونة "بطبيعة الاشياء"

(١) ابيقورس ولد سنة ٣٤٢ ق.م

(٢) لقريتيوس ولد سنة ٩٩ ق.م

وقال ان الناس يرون حوادث الطبيعة فيخافون منها لزعمهم ان الآلهة ارسلتها في مقدمة الخراب والدمار ولا يتوقعون بعدها الاّ الهلاك الابدي فيزيد خوفهم خوفاً ولا سبيل لنزع هذا الخوف الاّ بتعليمهم ان كل ما يحدث في الكون انما يحدث جرياً على نواميس الطبيعة الثابتة فليس هو دليلاً على العقاب ولا على الثواب وما اصدق هذا القول على كل ما كان الكهّان ومن حذا حذوهم يخوفون العامّة بهِ ويدّعون انهُ دليل على غضب الله مما قيل فيهِ انهُ

تخرُّصٌ وأحاديثٌ ملفقةٌ ليستْ بنبعٍ اذا عُدَّتْ ولا غَرَبِ

ولكن لوقريتيوس لم يقف عند هذا الحد بل تجاوزهُ الى انكار كل قوة فائقة الطبيعة وقال ان في الجواهر قوة تتركب بها بعضها مع بعض من تلقاء نفسها على ضروب لا تحصى فما كان منها موافقاً للاحوال الذي هو فيها بقي وما كان منها مخالفاً انحلَّ وتركب ثانيةً وهلم جرّا . وقد بلغت النظام الحاضر بعد ان تركّبت على ضروب لا يحصى عددها . ومثّل على افعال الجواهر وهي غير منظورة بافعال الهواء حيناً يعصف زوابع فان دقائقهُ غير المنظورة تفعل فعل الماء المنظور وقال اننا نشمُّ روائح الاجسام بالدقائق التي تنبعث منها الى انوفنا . ومثّل على حركة الدقائق على حين يُرى الجسم ساكناً بقطيع غنم يُرى عن بُعد ساكناً وحملانهُ دائمة التحرُّك. والظاهر ان ما ذكرهُ عن الجواهر الفردة هو الذي ارشد العلاّمة كنت الى شرح الرأي السديمي الشائع الآن

وقام قبل ديموقريطس فيثاغورس الفيلسوف ووضع العلوم الرياضية ومبادئ علم الايقاع وقام بعدهُ اقليدس وارخميدس وكتب الاول منهما كتاب الاصول الهندسيّة وشرح الثاني مسألة الثقل واحكام السائلات . وظهر هبرخس وبطليموس ووسّعا نطاق علم الفلك . وانبعثت مدرسة الاسكندرية وعُنيت بتشريح الحيوانات وتأسيس علم الطب على دعائم ثابتة فنزع العلماء عن الحدس والتخمين واعتمدوا على الامتحان والاستقراء وانتظروا بزوغ شمس المعارف فلم يروا الاّ ظلمات بعضها فوق بعض غطّت السماء والارض ونشر ليل الجهل سرادقهُ في آفاق المشرق والمغرب . وما زالت الظلمات تزيد حلكاً الى ان ظهر الاسلام وضمَّ تحت لوائهِ العرب والروم والفرس ودوّخ بهم المعمورة . ثم قام الخلفاء وجمعوا كتب اليونان والسريان والهنود وترجموها الى العربية وعنوا ببناء المدارس واجازة العلماء ودرس العلوم الطبيعية فاكتشف علماء العرب انكسار النور في الهواء وعرفوا ان كثافة الهواء تقلُّ بالصعود فعينوا علوّ ثمانية وخمسين ميلاً ونصف. وعرفوا النسبة بين السرعة والوقت والبَين في سقوط الاجسام واستخرجوا الثقل النوعي لكثير من الاجسام المعروفة الى غير ذلك من التحقيقات العلمية ولكن اصاب علماء المسلمين ما اصاب علماء المسيحيين من قبلهم ذلك انهم اعتمدوا على فلسفة ارسطو الواهنة في احكامها الطبيعية

لان ارسطو لم يعتمد في تعليل الحوادث الطبيعية على الاسباب الآلية بل على الفروض الوهمية ووضع الكليّات وضعاً وأتصل منها الى تعليل الجزئيات فمن جملة كلياتهِ التي لا يمكن ان يقام عليها دليل مقنع ان العالم كرة متصلة والارض قائمة في مركزه وان الفراغ محال وان انواع الحيوانات يلزم ان تكون عدداً محدوداً وكذلك اعضاؤُها يلزم ان لا تتجاوز عدداً مفروضاً . ومن جملة جزئياتهِ التي ارتكب فيها الشطط ان القلب لا يخفق الاَّ في الانسان وان الجانب الايسر من الانسان ابرد من الايمن وان اسنان المرأة اقل من اسنان الرجل ونحو ذلك مما يطول شرحهُ فهذه الفلسفة التي اعتمدها حكماء العرب مع ما وقع في ممالكهم من التحزُّب والتقسُّم قلَّصت عنهم ظلَّ المعارف بعد ان كان وارفاً وعادت ظلمات الجهل تتراكم وتتكاثف ونير التقليد يضيق على الاعناق الى ان ضاقت الصدور عن النفوس فظهر نابغة عصره العلاَّمة كوبرنيكس وألَّف كتابهُ في الهيئة الجديدة فداس تعليم ارسطو القائل بان الارض في مركز الكون وقلَّل ثقة الناس بهِ . وكان كوبرنيكس من خدمة الدين ولبث ثلاثاً وثلاثين سنة يبحث في الهيئة الجديدة حتى اهتدى الى حقيقتها ونشر كتابهُ في اواخر ايامهِ وذلك سنة ١٥٤٣ . وقام بعدهُ برونو الفيلسوف الايطالي وهو راهب دومينيكي وذهب مذهب لوقريتيوس في ان اشكال المواد المختلفة هي نتيجة القوة الكامنة في نفس الهيولى فحُكم عليهِ بالهرطقة وسُجن مدةً ثم أُميت حرقاً في السادس عشر من فبرايه (شباط) سنة ١٦٠٠ ومقتلهُ اجبر غليلو على انكار دوران الارض حول الشمس . ثم قام كبلر ولم يخشَ السلطة التي حكمت على برونو وغاليلو لانهُ جرماني فاكتشف نواميس الحركة التي تتحرك بها السيَّارات واعدَّ الطريق للفيلسوف اسحق نيوتن

وقام في القرن السابع عشر فيلسوفان عظيمان وهما باكون الانكليزي وديكارت الفرنساوي واختلفا في طريقة الاستدلال التي اتبعاها فباكون كان يعتمد على الاستقراء اي الاستدلال من الجزئي على الكلي وديكارت كان يعتمد على القياس وهو الاستدلال من الكلي على الجزئي . ولكن "انارة العقل مكسوف بطوع هوًى" فان ديكارت مثلاً مع سمو عقلهِ استدلَّ على انهُ موجود بقولهِ "انا افتكر فلذلك انا موجود" ولا يخفى ان مقدمة هذا القياس ليست اقرب الى التسليم بها من نتيجتهِ بل ان كلتيهما في درجة واحدة من الاحتمال . وانكر الجوهر الفرد مخافة ان يفرض وجود شيء لا يستطيع الباري سبحانهُ على قسمتهِ ولكنهُ ذهب الى ان الاجسام العضوية مؤلفة كلها من دقائق صغيرة مستديرة وشظايا خفيفة . ورسم لنفسهِ آلة تدور بالماء وتتمُّ فيها على ظنهِ كل اعمال الهضم والتغذية والنمو والتنفس وضربان القلب وتتأثر بالموثرات الخارجية بواسطة آلات فيها كالحواس وتحفظ اثر المؤثرات بما فيها من التصوُّر والذاكرة وقال ان كل حركات هذه الآلة وافعالها العضليَّة

والعقليَّة يمكن حدوثهُ من مجرد حركتها الميكانيكيَّة بدون توسط نفس نباتية او حيوانية او مبدإٍ آخر من مبادىء الحياة . فبلغ هذا الجمل الكبير وغصَّ بابرة صغيرة وهي فرض الجوهر الفرد ولكن لا ينكر انهُ بنى في صروح المعارف دعائم كبيرة وقدح زناد ذهنهِ فانار ظلمات العقول من اوجه كثيرة

وتاريخ المعارف من ايام دكارت الى الآن مفعم بالاكتشافات والتحقيقات العلميَّة حتى لو اردنا ان نتبّع سير علم واحد من هذه العلوم مثل الطبيعيات او الفلك او الجيولوجيا او البيولوجيا ونذكر ما جدَّ فيهِ من الاكتشافات لضاقت عن ذلك صفحات المقتطف . وفي الاشارة الى ما كتبناهُ في السنين الماضية والى ما يجدُّ كل سنة من الاكتشافات والاختراعات غنًى عن زيادة الاسهاب ومع ذلك كلهِ لم نزل في " فجر المعارف ". ولا نعلم متى تشرق شمسها فتبدّد بقية جيوش الظلام وتحرر العقل من نير الاستعباد للاهواء حتى يزداد تنويرًا . ولكننا نعلم عن ثقة ان النور يزداد اشراقًا سنة فسنة وظلّ الاوهام يتقلّص على نسبة هندسيةٍ . وشمس المعارف اذا اشرقت في بلاد استنارت الدنيا بها

اذا اوقدت نارها في العرا ق اضاء الحجاز سنا نارها

لكثرة العلاقات التي بين الناس وسهولة الاتصال من بلاد الى أُخرى ولأن كثيرين من فضلاء هذا الزمان قد وقفوا انفسهم على نشر العلوم في الدنيا ودول الارض العظيمة تتسابق الى عضد المعارف وشدّ ازر اهلها فتسير هذا الفجر نهارًا كاملاً

الوَشم وازالتهُ

من اغرب ما يراهُ الباحث في اخلاق الناس تواطؤهم على عادة من العادات المضرَّة او القليلة الجدوى وجريهم عليها في مختلف البلدان وعلى تباعد الازمان كعادة تنقيش البدن وتخطيطهِ بما يُسمَّى بالوشم فانها عادة قديمة جدًّا ولم تزل حتى الآن منتشرة في الدنيا بين اكثر الشعوب ولهم فيها مذاهب من حيث شكل الوشم واتساعهُ مما لا يزيد عن نقطٍ قليلة تُرسَم على الصدغ الى ما يغطي البدن كلهُ صورًا واشكالاً مختلفة

وطريقة الوشم ان تُجمع ثلاث ابر او اربع معًا وتُغط في حبر اسود او احمر او ازرق وينخس بها الجلد حتى يتخللهُ الحبر . والاحبار المستعملة لذلك هي محلول البارود والحبر الصيني والزنجفر والنيل . واما غيرها من الاحبار النباتيَّة الاصل فقلَّما يُستعمل واذا أُستعمِل لم يدم بل

زال لونهُ بعد مدة . والغالب في بلادنا استعمال محلول البارود او الحبر الصيني وهما اسودان بما فيهما من دقائق الفحم ولكن هذه الدقائق يظهر لونها ازرق تحت الجلد الابيض ولذلك يُرى الوشم في البيض ازرق اللون لا اسودهُ

وينتج من وخز الابر التهاب في العضو الموخوز يدوم نحو اسبوعين ثم يزول . ويعود الجلد الى الصحة التامة رويدًا رويدًا وتظهر خطوط الوشم واضحة فيهِ بعد نحو شهرين من الزمان . وتستقرُّ دقائق الحبر في الأَدَمَة التي تحت البشرة وفي النسيج الخلوي الذي تحتها حتى اذا نُزِعت البشرة بقي الوشم على حالهِ بل زاد وضوحًا . واذا قُطِعت الادمة التي فيها الوشم ونُقعت في الماء او في الكحول لم يزُل الوشم منها ولا يزول بواسطةٍ من الوسائط الّا اذا كانت تفسد نسيج الجلد فيفسد معهُ

وكثيرًا ما توجد اعضاء الناس في معارض التشريح منقوعة في الكحول والوشم ثابت عليها شكلًا ولونًا ومن هذه الاعضاء ما نقع سنين كثيرة ولم يتغير لونهُ قط بل زاد وضوحًا . ذكر الدكتور تيلر الانكليزي ان في مستشفى غاي ببلاد الانكليز ذراع رجل تُوفّي في المستشفى المذكور منذ ثلاثين سنة والذراع منقوعة في السبيرتو وبها وشم لم يزل على حالهِ الّا ان الاحمر منهُ تغيَّر لونهُ قليلًا . وفي المستشفى المذكور اعضاء أُخرى منقوعة منذ زمان طويل ولم يتغير لون وشمها قط . والذي نعلمهُ بالاختبار ان الوشم يدوم مدى الحياة ولا يزول من نفسهِ ابدًا الّا اذا كان الحبر خاليًا من الفحم كاحبار الحديد ونحوها فان هذه الاحبار لا يدوم اثرها زمانًا طويلًا . فقد اتفق لنا اكثر من مرة ان تُخّست يدنا بقلم افرنجي فيهِ حبر من هذه الاحبار فدام اثر الحبر مدةً ثم زال من نفسهِ ولكننا رأينا رجلًا اشعل البارود في وجههِ منذ زمان طويل فدخلت حبوبهُ في جبهتهِ وهي حتى الآن فيهِ كنقط الوشم وما ذلك الّا لان في البارود فحمًا ودقائق الفحم هي التي يحدث منها لون الوشم

ولم نسمع قط ان الوشم زال من نفسهِ ولكن قال بعضهم انهُ يزول من نفسهِ اذا مرَّت عليهِ السنون الطوال ذكر المسيو هتن انهُ رأى خمس مئة وستة اشخاص ممَّن بهم وشم فوجد انهُ زال من نفسهِ تمامًا من سبعة واربعين منهم بعد ان مضى عليهِ من ثمانٍ وعشرين سنة الى ستين سنة . وزال قليلًا من مئة وسبعة عشر شخصًا منهم بعد ان مضى عليهِ من عشر سنوات الى اربع وستين سنة . وبقي ثابتًا في ثلثمئة واثنين واربعين شخصًا مع انهُ مضى عليهِ في بعضهم خمس وستون سنة . وذكر المسيو ترديه انهُ رأى اثنين زال الوشم من اولها بعد ان مرَّ عليهِ خمس واربعون سنة ومن الثاني بعد ان مرَّ عليهِ ستون سنة

والارجح ان زوال الوشم من نفسو ينتج من عدم بلوغ دقائق الحبر إلى اقصى الأدمة والنسيج الخلوي لانهُ لو كانت عصارات الجسد تذيب دقائق الكربون كما تذيب دقائق بعض الاحبار النباتيَّة لما اقتضى لذلك عشر سنوات فاكثر وعليهِ فالوشم الاسود الذي اصلهُ حبر فيهِ فحم لا يزول من نفسو البتة ما لم يكن سطحيًّا قليل الغور في الجلد

واذا أُريد ازالة الوشم بالصناعة فلا سبيل الى ذلك الاَّ بنزع الأَدَمة او باتلافها اما بالكيّ واما بالكاويات ولا بدَّ من بقاء ندوب في الحالين الاخيرين مكان الوشم يدلُّ عليهِ دلالة واضحة او خفيَّة حسب طريقة الكيّ ونوع الكاويات . ذكر الدكتور تيلر ان رجلاً اسمهُ اوبرت أُتهم بالسرقة فادَّعى انهُ كان في الوقت الذي اتُّهم انهُ سرق فيهِ مسجونًا في احد السجون باسم سولنيون. فتشوا سجلَّ ذلك السجن فوجدوا انهُ كان فيهِ رجل اسمهُ سولنيون في تلك السنة ولكن كان على يدهِ اليمنى صورة امرأة وكلب وقلبَين وعلى اليسرى صورة كلب وقلبَين ورسوم أُخرى مختلفة . ولم يكن على يدَي اوبرت هذا شيء من ذلك فادَّعى ان هذا الوشم كان على يديهِ ثم ازالهُ بعد خروجهِ من السجن ببعض المواد الكيماوية واشار الى ندوب على ذراعيهِ وقال انها آثار الوشم المذكور. ففحصها المسيو ترديه بزجاجة مكبرة فوجد انها آثار وشم حقيقيَّة ولكنها صورة قبر وكلبين وحرفين من حروف الهجاء وليست كتلك . فثبت ان هذا الرجل غير ذاك لان الوشم الذي ازالهُ عن يدهِ ليس مثل الوشم الذي كان على يد ذاك . وسألهُ المسيو ترديه عن المواد التي ازال بها الوشم فقال انهُ دهن يدهُ اولاً بالحامض الخليك القوي ثم بمحلول البوتاسا الخفيف ثم بالحامض الهيدروكلوريك فزال الجلد رويدًا رويدًا ونما مكانهُ جلد جديد ولكن بقيت فيهِ الندوب المذكورة مكان الوشم

وادَّعى رجل آخر في بعض المجالس الفرنسوية انهُ كان في يدهِ وشم ولم يكن فيها شيء ظاهر حينئذٍ فرُفِعَت الدعوى الى المسيو لروى الطبيب فقبض على يد الرجل وجعل يفركها فركًا عنيفًا في المكان الذي ادَّعى الرجل ان الوشم كان فيهِ فلم يكن الاَّ برهة يسيرة حتى ظهر فيها بروز يدلُّ على الوشم الذي ادَّعى بهِ دلالة واضحة فثبتت دعواهُ

احتمال الانسان للحرّ والبرد

قال مركيز نيدلاك ان الانسان يعيش في اماكن تنخفض الحرارة فيها حتى تبلغ ٦٥° تحت الصفر بميزان سنتغراد كما في بحر كارا ويعيش في اماكن أُخرى يشتد حرها حتى يبلغ ٦٨° فوقهُ كما في اواسط افريقية وبين هذين الحدين ١٣٣ درجة بميزان سنتغراد

كلامٌ عن لامارتين كخطيب

لجناب ديمتري افندي خلاط

ليس قصدي بهذه التوطئة ان اذكر ترجمة هذا الشاعر المفلق آية البيان وعنوان البلاغة وسحبان الفصاحة فأنَّى لقلمي الظالع ان يدرك شأوَ صيتهِ الضليع وكيف يستطيع باعي القصير ان يحيط بدائرة معارفهِ الفسيحة وجلَّ ما اتطاول الى نشرهِ واستغفر منهُ بهذه اللفظة بحيث لا ينشر سوى ما انطوى ولامارتين وان طواهُ اللحد وابلاهُ الثرى منشور الذكر خالد الصيت اقول وجلُّ ما اتطاول الى نشرهِ شيءٌ يسيرٌ من وصفهِ فقد كان سيدًا والشعر رقًّا لهُ طوع بنانهِ ساحرًا برقي العقول لا بالرُّقية بل بالمعاني قوي البديهة حاضر الفطنة سريع الارتجال يسابق اللسان فيهِ الجنان صائغًا نقادًا جواهر المعاني فيصوغها عقودًا ثمينة فارسًا يأتي موضوع الخطاب عنوةً ثم يحمل عليهِ حملة فارس خبير بقود الزمام لطيف الشمائل والحركات متفننًا في الاساليب حماسيَّ المنطق بالفاظ منعشة كانها الراح تُصبُّ في كؤوس صدور السامعين واثقًا من قوة نفسهِ وفعل بيانهِ فما كان يدرج في الخطابة كامثالهِ بل كانت المعاني تتطاير من عش افكارهِ وكان الكلام يجري من فيهِ جري سفينة مشرعة على سطح بحيرة هبَّ عليها النسيم فسارت سيرًا لطيفًا واخصّ بنطق نقيّ فنّان يكاد يطلق عليهِ اسمهُ لاختصاصهِ بهِ دون سواهُ ينطلق من صدرهِ انطلاق الالعاب النارية المحشوّة باكثر الآراء المنيرة فيدهش البصائر والابصار

ومن الغريب انهُ لم يخض عباب الخطابة عن صغر ولم يتعوَّد مسالكها الوعرة منذ الحداثة بل اقتحمها في السنة الخامسة والاربعين من عمرهِ مستسهلاً صعابها فهدأَت لهُ امواجها ودانت لهُ اقاصيها ولا حرج عليهِ فانهُ لم يقل الشعر كاسبًا ولم يجد القول راغبًا فنضل من تنتق الحيلة لسانهُ وتنبع الرغبة بنانهُ وتعوَّد ارتجال الشعر منذ نعومة اظفارهِ فكان يتدفق بالاشعار العالية التصوُّر الرائقة المعاني تدفق الينبوع الشامخ في ذروة الجبل بالسلسبيل الرائق والزلال الصافي ولما كان شعرهُ منعجاً مرتجلاً كالحديث كان حديثهُ او خطابهُ مماثلاً لشعرهِ ولذا كان هو الوحيد بين قومهِ شاعرًا وخطيبًا

وكان طويل القامة ازرق العينين ضيق الجبين بارز الجبهة رقيق الشفتين نبيل المنظر رشيق الحركة ظريف اللباس اديب الحديث ولوعًا بغادة الشهرة هائمًا بحب المجد راغبًا في نوال رضى الامة وكان كلما صفقت لهُ الايدي استحسانًا ازداد نهمًا بالنصاحة ومتى بلغ الثناء الى

تسامى عنهُ كانما المديح جناح يرفعهُ الى عليّ او شرابٌ منبهٌ لشهيَّة قريحتهِ وكان في بعض الاحيان يمدُّ ذراعيهِ وهو على المنبر كبازٍ ناشرٍ جناحيهِ فينسى وجودهُ في مقام الخطابة ومجال السياسة فترتفع نبرتهُ الى الافق المنير ويشتعل تصوُّرهُ بالمخيلات الشعرية والمعاني البديعة من وصفٍ ومجاز وتوريةٍ وتشبيهٍ تبعث اشعتها في عقول السامعين فتنبهر من نبرتهِ الوقَّادة وتسلّمهُ مقاليد القيادة وكان طورًا يسجع بالمنظوم ثمَّ يموج اذا عورض فيجرف فصاحة المعترض كسيلٍ تدفق بالمياه ولقي سدًّا فدفعهُ

لو اردت ان اسرد لمحاسن خطبهِ النفيسة لضاق بي المجال فاكتفيت عنها بواحدة لائقة بمباحث المقتطف لابسة حلَّة منسوجة على منوال مقالاتهِ موضوعها تأييد العلوم الادبية عارض بها العالم العلاَّمة اراغو المستنصر للعلوم التعليمية القائل بافضليتها على العلوم الادبية وبوجوب توجيه انظار التلامذة الى الاولى لان عائدها موصول بالنفع المادي الصريح وان الواسطة لبلوغ هذه الغاية انما هي تعليم العلوم التعليمية مطولاً في المدارس والعلوم الادبية على منهج وجيز وكان رأي اراغو مخالفًا لرأي الوزارة اذ ذاك (سنة ١٨٣٧) فلما انتهى اراغو من خطبتهِ في مجلس النواب اومأ الوزير الخطيب الشهير كيزو الى لامارتين بالقيام الى المنبر فوقع انتقادهُ على خبيرٍ وولّى القوس باريها والحال نهض لامارتين وقال مرتجلاً

سادتي

لا اروم في ردّي على العالم الشهير والخطيب البليغ خير من حمى العلوم التعليمية بسيف بلاغتهِ القاطع ان اجعل تفاوتًا بينها وبين العلوم الادبية او ارجح الواحدة على الاخرى في ميزان التعليم وغاية ما اتمناهُ ان لا يكون شقاق او خلاف بين هاتين القوتين الخادمتين العقل البشري بل ليكون تعاضدٌ بينهما تشتدُّ بهِ قواهما فتصلان بالتوازر والتعاون مع بعضهما الى اجتياز المصاعب وبلوغ ذروة الكمال فالعلوم عناصر الفكر والادب مجالي نورها ولما سمعت الآن خطيبًا يذكر افرادًا من اجتمعت بهم هاتان القوتان فاوصلتهم الى الكمال مثل باسكال وديكارت ولبنتز وكوفيه علمتُ انهُ مرَّ على اذهانكم اسم عالم حديث معاصر لنا وايراد ذكرهِ بينهم ليس محصورًا الأ على نفس الخطيب الموسيو اراغو (استحسان)

ولكن اذ لم يكن ثمَّة منافسة اولية ومحاولة افضلية بين العلمين فلا ريب ان هنالك مشكلاً يقتضي حلهُ ومبحثًا مستوجبًا التفات الحكومة في سنن التعليم لتعيين الكمّ والكيف بينهما واذا طُلب رأيي بهذا الصدد أجيب جوابًا قاطعًا. لو فرضنا انهُ حكم على الجنس البشري بفقدان احدى هاتين القوتين: الحقائق الرياضية او الحقائق الادبية: لسمحتُ بالاولى فديةً عن الثانية لاننا اذا

فقدنا العلوم الرياضية نعم تنحطّ الفنون والصنائع انحطاطًا عظيمًا ويبلى العالم المادّيّ بالخسران لكن اذا خسر المرء الحقائق الادبية تعدم الانسانية ويهلك الانسان (تأثير عظيم)

لا مشاحة في ان الرسم الذي رسمه لكم الموسيو اراغو عن هيئة التعليم في مدارسنا وعن معايبها متقن في الصنعة والدقة وجدير بخير مصوّر واني مثلهُ اشكو من محور التعليم العائد بنا القهقرى نحو اعصر اليونان والرومان ناقلاً الينا عوائدهم ومذاهبهم وشرائعهم وخرافاتهم التي قد مرّ عليها الف وثمانماية سنة او اكثر وعوضًا عن معارضتهِ بهذا الصدد امدُّ له يد المصادقة واروم لكل عصرٍ علمه ولكل جيل مقالة وحقيقتهُ فلا يقنع الطفل بما علم اجدادهُ بل يفوقهم بعلم يوموليتنشأ ويفتكر ويسير على خطة معاصريهِ وفكرتهم وسلوكهم ("ويعلم علم اليوم والامس قبلهُ")

واني على رأي صديقي في وجوب تلقين الولد عن صغر علم الطبيعة ومعرفة اسرارها وعلل معلولاتها واسباب تغيراتها وطوارئها المثبتة بفعل ظهورها قوّة العلم المجرّد ولا يزال الانسان يكتشف بالعلوم التعليمية سرًّا بعد آخر من اسرار الكون وكلّما اكتشف سرًّا تقرّب من صاحب الاسرار وعالم الخفايا جلّ جلالهُ خطوة كراقي السلّم يتقرّب من المقيم على اوج سطحها كلّما صعد درجة

تروني يا سادتي غير نافرٍ رأي الموسيو اراغو بهذا الصدد بل مثبتًا له وقد تنسمت من نفس الموضوع رائحةً للشعر والفصاحة اقول هذا ولو ساء صاحبي الموسيو اراغو نسبتي الشعر للعلم . وقد كنت منذ امدٍ غير بعيد اقرأ كتابًا للفلكي هرشل فسرى بي احساسٌ شعريٌّ فلمّا شعرت بعلوهِ على اني لم اكن وقتئذٍ بالسن المناسب لقبول مثل هذا التأثير ولما اقرأ تآليف الموسيو اراغو عن الاقمار والنجوم يستولي عليّ هذا الشعور عينهُ فحدثتني نفسي ان هرشل واراغو شاعران مجيدان (استحسان)

لقد بيّنت وجه الاتفاق بيننا وها اني مورد الآن اوجه الاختلاف فارجو من المجلس آذانًا مصغيةً تكرمًا منهُ بالتفاتٍ خصوصي لما اذكرهُ . هل يجب ان يلقّن الطالب العلوم التعليمية والصنائع والفنون منذ الحداثة مجرّدةً اي قبل ان يتهذّب بالعلوم الادبيّة ويتدرّب على نسقها وهل يقصدون ان تعليم الصنائع والفنون بالمدارس يجب ان يكون بوجه الحصر مانعًا لدرس اللغات التي تعدُّونها ميتة واحسبها خالدة (استحسان)

ثمّ اسأل حضرات المناظرين باي صفة يخوضون الموضوع لا شك انهم يجيبونني بصفة كونهم سياسيين متشرعين فبناء عليهِ اسألهم ما هو الولد في نظر المتشرّع والرجل السياسي . الجواب

انهُ حيٌّ الوف مخلوق ليعيش بين ذويهِ عضوًا مفيدًا في جسم هيئة الاجتماع وفردًا معدودًا من افراد الامَّة المنتمي اليها لا بدَّ لهُ من علاقات بما يحدق بهِ وصلاتٍ بالخلق القريبين منهُ والامتزاج بافكارهم واخلاقهم . وكلما كان وجودهُ مفيدًا في مرتبتهِ بين منازل هيئة الاجتماع حسنت حالها وحالهُ وساد النجاح فهذا نصيب الولد من حكم الاجتماع الانساني وهذه الحقيقة جليَّة لكل ذي رأْي فلا اعتراض عليها ونتيجتها لزوم التربية السويَّة لعموم الاولاد ليكونوا سواء كاسنان المشط

نعم يجب على المخترع ان ينظر في توحيد التعليم وفي تمكين الائتلاف بين الاولاد العتيدين ان يكونوا معاصرين وطنيين ذوي جنسية واحدة مهما اختلفت بهم درجات هيئة الاجتماع التي تلجىء كل فرد منهم الى العناية والالتفات الخاص لمهنتهِ واذا غضَّ النظر عن تعليم الفتيان على مبادئ سويَّة ادبيَّة لا ينتظم عقد الاجتماع بحب الوطن الذي هو غير بوحدة الامَّة ومكين بالالفة العائلية بل تسبك الفتيان في قوالب منفردة بعضها عن بعض لا تجمعها حاسَّة الوطنية ولا يضمها ذراع الالفة كانهم غرباء في منزل ابيهم . وجحود في معبد دينهم (ما اجدر هذه الآراء بمدارسنا في سوريا ومصر فان وحدة التعليم على مبادئ سويَّة مفقودة منها وكيف يتمُّ الوفاق بين شباننا وقد تفوَّقوا افاويق الخلاف في المبادىء بمدارس مختلفة المبادي والجنسيَّة والمذهب وهل نرى قبل ان نوارى الثرى مدارس على طرز مدرسة كفتين وطنية المبادي حرَّة النزعة يتسع نطاق علومها باتساع دائرة طالبيها وعضد الفضلاء لها)

يجب ان يرضع الفتيان حال دخولهم عالم الحياة لبنًا واحدًا فيتكوَّن دمهم من ذرَّات متماثلة وتتموَّج جبلتهم من طينة واحدة ويقتضي ان يغتذوا من طعام تعليم ادبي واحد لكي يعيشوا في اتفاق الافكار والاعمال والفضائل والشمائل واتفاقهم فيها هو غاية ما ترجوهُ الحكومة الحرَّة والمبادئ السليمة

فان كان (لسوء الطالع) لا بدَّ لنا من الامتياز المادي لتأَلُّف الكون من طبقات منضدة بعضها فوق بعض أفلا يجب ان نضع للامتياز الادبي حدًّا ضمن دائرة الامكان ويسعنا على ذلك الدين القائل بتعليم كل بنيهِ باسوة واحدة

اما تعليم اللغتين اليونانية واللاتينية بنوعٍ لا يستغرق اوقات التلاميذ فلا استهجنهُ اولاً لشيوعهِ عند سائر الامم المتمدنة ثانيًا لانهما من امهات اللغات الاوربية الحديثة ثالثًا لان التمدن الحديث والصناعة الجديدة حصلا عندنا على اثر هاتين اللغتين فان بقايا امتيهما رقَّت لفنون الجميلة عندنا وترجمة تآليفها وسعت دائرة معارفنا وأيقظتنا من سنة الغفلة وأخيرًا ان قراءة كتبهما من افيد الامور لطلبة العلم فترتسم في اذهانهم صور افرادهم المشهورين في الفضائل

وينقش التأثير على الواح عقول الاولاد فيتمثلون باعمالهم ويشبون على حب الاقتداء بهم ويتمو برياض البابهم حبّ الفضيلة المغروس بها ومتى نما هذا النبت ازهر بالراحة واثمر بالكمال ولا ريب ان كلاً منا تأثر في صغره من تاريخ احد هؤلاء المشاهير واخذهُ مثالاً لنفسهِ فالاكمل بيننا من كان مثالهُ كاملاً في الصفات والاعمال انتهى

شذرة من التعليم البوذيّ

سؤال أبوذيٌّ انت

جواب نعم انا بوذيٌّ

س من هو البوذيُّ

ج هو الذي يعترف بانهُ تابعٌ لربنا بوذه

س هل كان بوذه الهاً

ج كلاَّ

س هل كان انساناً

ج كان انساناً في الصورة ولكن في الحقيقة ليس كسائر الناس اي انهُ في اخلاقهِ وعقلهِ كان فوق جميع البشر الذين كانوا في زمانهِ والذين جاؤوا بعدهُ

س هل كان اسمهُ بوذا

ج كلاَّ . بل هو اسم لحالة من حالات الروح

س وما معناهُ

ج معناهُ المُلهَم أو الحاوي الحكمة كلّها

س هل عرف بوذه سبب تعاسة البشر

ج عرفهُ اخيراً : فكما ان نور الشمس المشرقة يبدّد ظلام الليل ويجلو كل شيء للباصرة هكذا نور العلم اشرق في روحهِ فرأى جليًّا اسباب اوجاع البشر والواسطة للتخلص منها

س هل كان بلوغهُ الى هذا العلم بمشقّةٍ عظيمة

ج نعم لانهُ لزم لهُ ان يتغلّب على كل النقائص والاميال والشهوات التي تمنعنا من أن نرى الحقيقة

س ما هو النور الذي يستطيع ان يبدّد جهلنا ويبعد عنا جميع آلامنا

ج هو معرفة الحقائق الأربع العظمى كما يسميها بوذه

س ما هي هذه الحقائق

ج هي اولاً آلام الحياة ثانياً الميل المجدّد فينا الذي لا يكتفي ثالثاً قتل هذا الميل رابعاً الوسائط التي يقتل بها هذا الميل

س متى عرفنا هذه الحقائق الاربع العظمى الى ما نبلغ

ج نبلغ الى النيروانا

س وما هي النيروانا

ج الراحة التامة وفقد الاميال والاماني والآلام وملاشاة جسد الانسان ملاشاةً تامةً. والانسان قبل ان يصل الى النيروانا يمكن ان يولد ثانية ولكن اذا بلغها فلا يعود يولد

الفيروز

كان القدماء ينسبون الى الفيروز خواص كثيرة لا حقيقة لها مثل ان حاملهُ يجود بصرهُ وتطيب نفسهُ واذا وقع لم يصبهُ اذىً لان الحجر ينكسر بدلاً منهُ. واذا مرض اصفرّ الحجر من نفسهِ واذا مات زال لونهُ بالكلية ولم يعُد اليهِ حتى يهبهُ شخص آخر الى غير ذلك من الاعتقادات الفاسدة. والفيروز مركب من الفصفور والالومينا (فصفات الالومينا الميدراتي) وملوّن بقليل من مركبات النحاس والحديد والوانهُ مختلفة بين الاخضر والازرق واثمنهُ الازرق السماوي. ويؤْتى بالزمرد الحقيقي من جبال خراسان ببلاد العجم ومناجمهُ هناك عميقة يبلغ عمق الواحد منها مئة وستين قدماً وتختلف اثمانهُ بحسب اختلاف شكلهِ وصفاء لونهِ ولكنها لا تجري على قانون معيَّن ولا على حكم واحد. قال مستر شندلر رقيب هذه المناجم انهُ رأى حجرًا طولهُ ثلثا القيراط وعرضهُ خمسا القيراط وسمكهُ نحو نصف قيراط وشكلهُ مخروطي ثُمّن بثلثمئة ليرة انكليزية ورأى حجرًا آخر مثل هذا جرماً وشكلاً ولوناً ثُمّن بثمانين ليرة فقط. واذا كان في الحجر غشة بيضاء انحطّت بها قيمتهُ كثيرًا ولو كانت الغشة صغيرة جدًّا حتى لا تراها الاّ عين الخبير لصغرها وكذا اذا كان لونهُ ضاربًا الى الخضرة. وفي الفيروز الجيد صفة أُخرى تسمّى ذاتًا وهي مثل مائية الماس ولألاء اللؤلوء لا يمكن تحديدها ولكن الخبيرين في الجواهر يميزونها وبها يقدرون قيمة الفيروز. ويقطع الفيروز على ثلاثة اشكال الشكل المسطح وهو قليل التحدُّب والمخروطي والقائم. وكلما كثر تحدبهُ غلا ثمنهُ. ولا يقطع على الشكل المخروطي الاّ الفيروز الجيّد الثابت اللون لان غير الجيد يصفرّ لونهُ بزيادة تحدُّبهِ. والفيروز الذي يزول لونهُ من نفسهِ لا قيمة لهُ

باب الصناعة

المعادن الخليطة

تابع ما قبله

خليط القصدير والالومينيوم * يصنع هذا الخليط على نسب مختلفة فاذا قلّت فيه كمية القصدير بالنسبة للالومينيوم كان قصماً واذ زادت زادت قابليته للانسحاب وامكن استعماله عوضاً عن القصدير لانه اقسى وامرن منه فيصنع من ٣ اجزاء من الالومينيوم و ١٠٠ من القصدير خليط قاسٍ قلما يتأثر بالحوامض ولنا من ٥ اجزاء من الالومينيوم و ١٠٠ من القصدير خليط كثير الاستعمال

خليط الحديد والالومينيوم * للحديد قابلية شديدة للاختلاط بالالومينيوم ولذلك كانت قضبان الحديد التي تستعمل في استحضار الالومينيوم تكتسي قشرة منه كانها كانت ملبّسة به . قال تيسّيو انه باضافة ٥ اجزاء من الحديد الى ١٠٠ من الالومينيوم يتكون خليط قاس قصم عسر الصهر بحيث ان المعدن البسيط يصهر في الخليط المذكور والخليط لا يتأثر بالحرارة . وقال دبراي من الجهة الاخرى ان ٧ او ٩ اجزاء من الحديد اذا اضيفت لمئة من الالومينيوم قلما تؤثر في خواصه . وينفصل الحديد من الالومينيوم بسهولة بصهر الخليط مع نترات البوتاسيوم التي تؤكسد الحديد . وقال روجر ان وجود الالومينيوم في الفولاذ يزيده قساوة ويكسبه خواص الفولاذ الهندي (wootz) واذا كان في الفولاذ $\frac{٨}{١٠٠٠}$ جزء من الالومينيوم وعولج بالحامض الكبريتيك يظهر عليه خطوط متموجة كما في الفولاذ الدمشقي

برونز بلاتيني * اذا مزج النكل بكمية قليلة من البلاتين يفقد قابليته القليلة للتأكسد ولا يعود يتأثر بالحامض الخليك وكيفية استحضار البرونز المذكور ان يصهر النكل مع البلاتين وكمية معينة من القصدير بدون مساعدة مادة من المواد المسهلة للصهر فلنا من ذلك المعادن الخليطة الآتي بيانها

نكل	بلاتين	قصدير	فضة	المعادن الخليطة الحاصلة واستعمالها
عدد الاجزاء				
١٠٠	١	١٠	«	لصنع السكاكين والشوك
١٠٠	١	٢٠	٢	« الاجراس

١٠٠	½	١٥	"	لصنع الادوات المزخرفة
١٠٠	٢٠	٣٠	"	" النظارات المقرّبة

خليط لا يتأكسد * يصنع من ١٢٠ جزءًا من النحاس الاصفر و ٦٠ من النكل و ٥—١٠ من البلاتين

معدن ابيض * اصهر معًا ٧٥٠ جزءًا من النحاس و ١٤٠ من النكل و ٢٠ من اكسيد الكوبلت الاسود و ١٨ من القصدير و ٧٢ من الزنك فلك المعدن المطلوب

معادن خليطة تشبه الفضة * (١) يصنع من ٢٥ جزءًا من المنغنيس و ٥٥ من النحاس و ٢٠ من الزنك (٢) من ٥ من المنغنيس و ١٠ من النكل و ٤٥ من النحاس و ٤٠ من الزنك (٣) من ٥ من الحديد و ٢٠ من المنغنيس و ٥^٤ ٦ من النكل و ٥٧ من النحاس

خليط نكلي * يصنع بصهر ٥٠ جزءًا من النكل و ٥٠ من النحاس وهذا الخليط سهل الانصهار يستعمل على الخصوص في معامل الفضة الجرمانية واذا جعل فيه ١٥ بالمئة فقط من النكل كان شديد القابلية للانسحاب ذا لون ابيض ويمكن تطريقه صفائح رقيقة سمك الواحدة ½ من المليمتر وسحبه اسلاكًا دقيقة جدًا حسب الاحتياج ويستعمل لصنع جميع انواع المصاغ

لوتسين او معدن باريس * يصنع بخلط ٨٠٠ جزء من النحاس و ١٦٠ من النكل و ٢٠ من القصدير و ١٠ من الكوبلت و ٥ من الحديد و ٥ من الزنك

خليط جديد شديد القابلية للانصهار * اصهر ٧٩ جزءًا من الحديد مع ٥^٤ ١٩ من من القصدير و ٥^٤ ١ من الرصاص وهذا الخليط ذو منظر جميل ويملأ البوتقة تمامًا ولذلك كثر استعماله في اصطناع الادوات الصغيرة وهو قابل للانطراق الى درجة معيّنة

الحفر الشمسي (هليوغرافيا)

يراد بالحفر الشمسي حفر الصور او رسم صور الطباعة بواسطة الصور الشمسية وكيفية ذلك ان يؤتى بصفيحة صقيلة من الزنك وتدهن بدهان فيه ١٠٠ جزء من الماء و ١٠ من الجلاتين و ٢٥ من العسل و ٨ من بيكرومات البوتاسا وتجفف بحرارة شديدة ثم توضع عليها زجاجة سلبية (اي زجاجة عليها صورة فوتوغرافية سلبية) وتعرض لنور الشمس اربع دقائق او خمس فتطبع الصورة على صحيفة الزنك وحينئذٍ تعرّض لبخار الماء بوضعها فوق قدر فيها ماء غالٍ فالاجزاء التي لم تتعرض لنور الشمس تبتل ببخار الماء والتي تعرّضت تبقى جافّة فاذا زرّ عليها السنادج

الناعم بفرشاة من الشعر الناعم لصق بالاجزاء التي ابتلّت ولم يلصق بالاجزاء الجافة . ثم يوضع على هذه الصفيحة صفيحة اخرى من الزنك او معدن الحروف وتضغطان بالمضغط المائي فيلصق السنبادج بالصفيحة الثانية ويكون عليها برسم الصورة المطلوبة فيدهن بالحبر وتطبع عنهُ الصوَر كما تطبع عن صور الخشب او النحاس وعندهم طريقة حديثة تسمى الاتموغرافيا Atmography وهي ان يؤتى بلوح من الزنك او النحاس ويدهن بمزيج من ٣٢ درهماً من الماء و $1\frac{3}{4}$ الدرهم من الالبومين ودرهمين من بي كرومات الليثيوم ويوضع في خزانة التصوير فيعرض للشيء الذي يراد رسمهُ نحو عشرين ثانية ثم ينزع حالاً من الخزانة ويوضع في الماء البارد ثم في الماء الذي فيهِ ١٥ في المئة من الحامض الكبريتيك ويغسل بعد ذلك ويوضع في اناء فيهِ مذوب بي كرومات الصودا ثم يرفع منهُ وينشف ما عليهِ من الماء بكرة قطن ويغطى بالحبر الليثوغرافي ويذر عليهِ الزفت ويحمى ثم يغطس في سسكوي كلوريد الحديد في الالكحول فيحفرهُ حفرًا ويصير كالصور المحفورة ويمكن استعمالهُ في المطابع العادية

تلبيس الزهور والحشرات معدنًا

تُعالج الزهور او الحشرات التي يراد تلبيسها بسائل البومني والسائل المذكور يحضر بسهولة من بعض انواع الحلزون (البزاق) بعد غسلهِ بماء نقي لتنظيفهِ مما يكسوهُ من المواد الترابية والكلسية بنقعهِ في ماء مقطر مدةً كافية لافرازهِ مقدارًا كافيًا من المادة الالبومينيّة وترشح السائل المشبَّع بالالبومين وغليهِ نحو ساعةٍ ومتى برد يضاف اليهِ مقدار كافٍ من الماء المقطر ليعوض عن الماء الذي فقد بالغليان ثم يضاف اليهِ نحو ٣ اجزاء بالماية من نترات الفضة ويحفظ في زجاجات مسدودة سدًّا هرمسيًّا محجوبًا عن النور

وكيفية التلبيس ان يؤخذ من السائل المذكور ٣٠ غرامًا تذاب في ١٠٠ غرام من الماء المقطَّر ثم تغمس الزهور او الحشرات فيهِ بضع ثواني ثم توضع في حمام من ماء مقطر فيهِ ٣٠ بالمئة من نيترات الفضة وتخفف النترات المتحدة بالقشرة الالبومينية بواسطة غاز الهيدروجين المكبرت وعند ذلك يلبس بالمعدن المقصود بواسطة الكهربائية بالطريقة المعتادة

تلوين الحديد

يمكن وقاية الحديد من التاكسد بغمسهِ بسوائل تكسبهُ الوانًا جميلة وذلك

(١) ضع قطعة من الحديد المصقول في مزيج من محلول هيبوكبريتيت الصودا (١٢٠ غرام

في ليتر ماء) ومحلول خلات الرصاص (٣٥ غرام) واحمه للغليان فتكتسب القطعة المذكورة لونًا ازرق جميلاً

(٢) امزج ٣ اجزاء من كبريتيد الصوديوم وجزءًا من خلات الرصاص وضع المزيج على صفيحة مصقولة من الحديد فتحدث حرارة ويتولد كبريتيد الحديد يمتد على الصفيحة على هيئة قشرة رفيعة تشف عن الوان مختلفة جميلة

(٣) اغمس قطعًا صغيرة من الحديد المحمي في كبريت مصهور وفيه قليل من السناج يكتسي سطحها قشرةً من كبريتيد الحديد ويظهر مصقولاً لامعًا جميلاً

النقش بالفضة على النحاس

تغشّى الصفيحة النحاسية التي يراد النقش عليها بطبقة رقيقة من الشمع الابيض ثم يحفر فيه الرسم الذي يراد نقشهُ برأس محدد بحيث ينكشف النحاس ويجب الاعتناء الكلي لكيلا يترك شيء من اثر الشمع على النحاس الذي كُشِف ثم توصل الصفيحة المذكورة بالقطب الايجابي لبطارية قطبها السلبي متصل بصفيحة أُخرى من النحاس ثم تغمس الاثنتان معًا في مذوب الزاج الابيض فالمجرى الكهربائي يفعل على الصفيحة الملبسة بالشمع اكثر مما يفعل على الأُخرى فيحفر عليها الخطوط التي هي عارية من الشمع . ومتى صار عمق الخطوط المذكورة نحو مليمتر ترفع الصفيحة وينقط عليها نقط قليلة من الحامض الهيدروكلوريك لتنظيفها من اثر الزاج ثم تغسل جيدًا

ومتى حفرت الصفيحة على هذه الكيفية يمكن املاء المكان المحفور بالفضة او النكل او غيرهما بواسطة مغطس كهربائي اعتيادي واخيرًا تنظف من الشمع وتصقل

كيفية تنظيف النقود والنياشين الفضية والنحاسية

تنظيف الفضية منها * يحضر مغطس مؤَلف من تسعة اجزاء من ماء المطر وجزء من الحامض الكبريتيك تغطس فيه القطع المراد تنظيفها مدة كافية لتذويب الكبريتيد الاسود الذي يكسوها ويكفي لذلك اعتياديًا ٥ او ١٠ دقائق ثم ترفع وتغطس في ماء نقي ثم تغسل بصابون (ويفضل صابون الصاغة) بفرشاة ناعمة جدًا ومتى صفا لونها تغطس ثانية في الماء النقي وتنشف بخرقة ناعمة واخيرًا تنشف بلطف بجلد الأَروى (chamois) الجديد المحضر لهذه الغاية

تنظيف النحاسية * وهذه اذا كانت غير مغشاة بالبرونز تنظف بالطريقة التي تقدَّم ذكرها عن الفضة اما اذا كانت مغشاة فيلزم الانتباه ان لا تقرب من السائل الحامض لانها حالما تلامسة

تنكشف نحاسها . فاذا كان النيشان وسخاً يوضع في مغطس من البنزين ثم يغسل بالصابون بفرشاة ناعمة وهكذا كما تقدم في غسيل القطع الفضية اما اذا كان وسخة حاصلاً من مجرد اللمس باليد بدون اعتناء (لانهُ يجب ان يمسك عند الاقتضاء بلفط) فالافضل ان يمسك بطرف الانامل ويُنظف بمحو بجلد الاروى

اما اذا كان النحاس مكشوفاً لكثرة الاستعمال كما هو الاغلب ينظف بفرشاة قاسية يلوّث شعرها بشمع اصفر ثم بمزيج من مسحوق التراب الحديدي الناعم والبلومباجين ويفرك بها النيشان فيكسوهُ غشاء من البرونز

تنظيف الحجارة الكريمة

رطّب راسب الكبريت بروح الخمر وامسحهُ بفرشاة ناعمة جداً اما الذهب فينظف بمجرد محوهِ بالجلد الباريسي الاحمر الناعم بدون مادة من المواد

باب الزراعة

مبادئ الزراعة

النبذة الخامسة

أبنّا في ما تقدم طبائع الارض ونسبتها الى الهواء والماء والحر والبرد وما فيها من مواد الغذاء للنبات وقد بقيت امور كثيرة يجب النظر اليها كتنظيف الارض من فضول النبات وحرثها وتسميدها إعداداً لما يُزرَع فيها . ومن اول هذه الامور تنقيتها من كل نبات غريب حتى لا يبقى فيها الاَّ النبات الذي يُزرَع ليُستغَل واهل الزراعة يسمون هذه النباتات الغريبة عشباً ويقولون عشّب الارض اي استأصل عشبها الذي ينبت من نفسهِ ولا فائدة منهُ

والعشب على ثلاثة انواع نوع ينبت ويثمر في سنة واحدة ونوع ينبت في سنة ويثمر في السنة التالية ونوع يبقى في الارض دائماً ويسمى الاول سنوياً والثاني محولاً والثالث معمّراً. والعشب عند اهل الزراعة يعمّ النباتات الصغيرة كالقراص والحماض والنجيل . والانجم كالبلاّن والطيون والعوسج . والاشجار التي لا فائدة منها في الاراضي الزراعية كالبطم والسنديان . وقد حدّد بعضهم العشب بقولهِ هو كل نبات نامٍ لا حاجة الى نموهِ

وتستأصل الاعشاب السنوية حالما تظهر على وجه الارض بحرث الارض بمحراث صغير فييبس اكثرها ثم تحرث ثانيةً بعد ايام قليلة فييبس اكثر ما بقي منها ولكن قد ينبت غيرها من البزور التي تكون في الارض او تحملها الرياح اليها فيجب الاعتماد على الحرث والركس معاً ثم متى زرعت الارض واعتني بالنبات الذي يزرع فيها فمجرد الاعتناء به يميت الاعشاب ومن النباتات ما لا تقوى الاعشاب على النمو معهُ كالقمح والباقياء لانهُ يستولي على الارض كلها ويظللها فلا تعيش الاعشاب في ظلهِ . واذا بقي في الارض المزروعة شيء من العشب لم يصل اليهِ الحرث والركس ولا مات من نفسهِ وجب استئصالهُ باليد

والاعشاب المحولة تنبت في سنة وتثمر في أخرى وقد تبقى بزورها في الارض سنتين او اكثر قبلما تنبت . والغالب ان بزور الاعشاب تصل الى الارض الزراعية مع الزبل اومع ما يزرع فيها من الحبوب او تقع على الارض من الاعشاب التي تكون فيها او تحملها اليها الرياح فاذا زرعت الارض صيفاً فقلما يبقى فيها شيء من هذه الاعشاب ولكن اذا لم تزرع او لم يعتنَ بها جيداً تبقى الاعشاب من سنة الى اخرى وتزهر وتثمر وتقع بزورها في الارض . والحرث الجيد كافٍ لاستئصال هذه الاعشاب من كل مكان يصل اليهِ المحراث اما الاماكن التي لا يصل المحراث اليها فيجب قلع الاعشاب منها باليد او بالمعول

والاعشاب المعمرة تثمر كغيرها من الاعشاب ولكن اعتمادها لا يكون على بزورها بل على اغصانها التي تمتد في الارض او على جذورها التي تبقى في الارض من سنة الى اخرى وتفرخ جديداً كل سنة كالنجيل وككثير من انواع الشوك وتُستأصل هذه الاعشاب بالحرث واذا كانت قديمة في الارض فبالركس واتباع الجذور الى اخرها

التدريخ

يراد بالتدريخ في عُرف اهل الزراعة طمر الغصن في الارض لكي تنبت لهُ جذور وهو متصل بامّهِ . ومن النبات ما تنبت لهُ جذور حالما يطمر في الارض الندية ومنهُ ما لا تنبت لهُ جذور الّا اذا طُمر على طريقة من الطرق الآتي بيانها . والغرض من هذه الطرق كلها منع عصارة النبات عن الرجوع من الغصن الى جذور امهِ بفتلهِ او بليهِ او بقطع جزء منهُ كما سيجيء

الطريقة الاولى . افرض الغصن بالسكين من اسفلهِ حتى تقطع السكين ثلثهُ ثم احرفها نحو طرفهِ وشقهُ قليلاً حيث دخلت السكين فيهِ والوهِ حتى يصير كحرف النون واطمر الجزء الاسفل منهُ بالتراب ومكنهُ في الارض بخشبة ذات شعبتين ودقّ بجانب راسهِ وتداً واربطهُ بهِ حتى ينمو

مستقيماً فلا يمضي وقت طويل حتى تنبت لهُ جذور في الارض ويعيش مستقلاً عن امهِ ولو قطع منها . وتستعمل هذه الطريقة في ما اذا كان الغصن صلب الخشب عسر اللي والفتل

الطريقة الثانية . افتل الغصن فتلاً حتى ينقطع بعض الياقه ثم الوهِ واطمرهُ على ما تقدم فتمتنع العصارة عن الرجوع منهُ الى جذور امهِ وتنبت لهُ جذور خاصة

الطريقة الثالثة * انزع القشر عن الغصن على مساحة نصف قيراط ثم اطمرهُ في الارض على ما تقدم

الطريقة الرابعة . احفر حفرة طويلة تحت الغصن اذا كان من الكرم او نحوهِ والقهِ فيها وحينما تظهر براعمهُ في الربيع اطمرهُ بالتراب رويداً رويداً فتصير البراعم اغصاناً وينبت لكل برعم جذور خاصة بهِ حتى يمكن قلعهُ وزرعهُ وحدهُ

الطريقة الخامسة . اقطع الشجرة وحالما تنبت خراعيبها درّجها بحسب طريقة من الطرق المتقدم ذكرها او اطمرها بكومة من التراب مبعداً بعضها عن بعض ما امكن فلا يمضي زمان طويل حتى ينبت لكل خرعوب منها جذور خاصة بهِ فيقلع ويغرس في مكان آخر

الطريقة السادسة . اذا اردت تدريج غصن لا يمكن ايصالهُ الى الارض اما لان ليَّهُ متعذّر او لانهُ مرتفع عن الارض كثيراً فأحِطْهُ بصندوق من الخشب او الخزف وضع فيهِ تراباً واسقهِ جيداً فتنبت منهُ جذور في الصندوق وحينئذٍ يمكن قطعهُ وغرسهُ في مكان آخر

والوقت المناسب للتدريج حينما يكون النبات نامياً اشد نموهِ لان الجذور تنمو في ذلك الوقت بسرعة وحينما لا تكون العصارة فيهِ كثيرة السيلان

تاريخ القطن

القطن ابن الشمس فان وطنهُ البلدان الحارّة في اسيا وافريقية بجانب خط الاستواء . ولكن الانسان نقلهُ الى اماكن باردة شمالاً وجنوباً حتى بلغ بهِ الى الدرجة السادسة والثلاثين من العرض الشمالي . وزراعتهُ منتشرة في بلدان كثيرة فتمتدُّ من جنوبي اوربا الى رأس الرجاء الصالح في طرف افريقية الجنوبي ومن ولاية فرجينيا باميركا الى جنوبي مملكة برازيل ولكن اكثر وجودهِ بين الدرجة الثلاثين والخامسة والثلاثين من العرض الشمالي . ويزرع في اماكن مختلفة الارتفاع من سواحل البحار الى اعالي الجبال فقد وجدهُ همبلت في جبال اندس حيث الارتفاع على سطح البحر تسعة آلاف قدم ووجدهُ بويل في جبال حملايا بالهند حيث الارتفاع عن سطح البحر اربعة

آلاف قدم

وانواع القطن ثلاثة بحسب تقسيم الاستاذ غراي النباتي وهي اولاً القطن العادي واسمه النباتي غوسيبيوم هرباسيوم وهو يطلق على كل انواع القطن المعروفة ما عدا القطن الحريري واوراقه ذات خمسة فصوص قصيرة مستديرة وبتلاتة اي اوراق زهره بيضاء او صفراء قليلاً محمرّة من اسفلها . واسديته (استغاثاته) من ثلاث الى اربع . وجوزته فيها من ثلاثة فصوص الى خمسة . وبزوره كثيرة وحينما تنضج الجوزة تنشق من نفسها ويظهر القطن منها بقوة مرونته

وثانياً . القطن البربادوزي وهو المعروف بالقطن الجزري ولاوراقه خمسة فصوص طويلة بيضية رمحيّة مرأسة وبتلاته خمس وجوزته اكثر ترأساً من جوزة النوع الاول وقطنه غير ملتصق ببزره والبافة طويلة ناعمة حريرية ضاربة الى الاصفرار . ولا يجود هذا القطن الاّ في جزائر البحر او على الشواطىء البحرية حيث الهواء حامل شيئاً من الملح . وهو اثمن انواع القطن ولكن غلته قليلة فلا تزيد غلة الفدان عن نصف غلته من القطن الاول

وثالثاً القطن الشجري وكان يزرع في الهند بجانب هياكلها وازهاره حمراء وقطنه قليل ولا يزرع الآن للاتجار بقطنه

والظاهر ان الهنود استعملوا القطن قبل غيرهم من الامم فكانوا يزرعونه ويغزلونه ويحوكونه ويرتدون بانسجته قبل المسيح بخمس مئة سنة ولكنهم لم يتقدموا في غزله ونسجه بل استمروا على وتيرة واحدة . والصين مع قربها من الهند لم يزرع اهاليها القطن الاّ منذ نحو سبع مئة سنة مع انهم كانوا يعرفونه قبل ذلك بقرون عديدة ويصفون جمال ازهاره في اشعارهم ويلبسون انسجته فقد جاء في تواريخهم ان الملك اوتي الذي ملك منذ نحو الف واربع مئة سنة كان لابساً رداء قطنياً . ولم تنتشر زراعة القطن في بلاد الصين الاّ منذ نحو خمس مئة سنة

ولما اكتشف كولمبس اميركا وجد ان اهاليها يزرعون القطن ويغزلونه وينسجونه . وعند ما تغلب كورتس على بلاد المكسيك سنة ١٥١٩ وجد ثياب اهاليها من القطن . واهداهُ اهالي بوكاتان اردية من القطن واغطية قطنية لخيامه واهداه بعضهم انسجة قطنية تشبه الحرير في دقتها وهي موشاة بالريش المنسوج معها نسجاً على اسلوب بديع جداً

اما المصريون القدماء فالظاهر انهم قصروا اعتناءهم على الكتان فلم يزرعوا القطن ولا استعملوا نسجه

وذكر هيرودوتس الانسجة القطنية قبل المسيح باربع مئة وخمسين سنة وقال ان في بلاد الهند اشجاراً تحمل الياقاً ادق من الياف الصوف واجمل . ولم تزل الانسجة القطنية مشهورة بدقتها

حتى قال بعضهم انها اذا كانت مبسوطة على العشب وتجمع الندى عليها لم تعد ترى لدقتها

وزُرع القطن في اوربا اول مرّة في القرن العاشر للمسيح زرعهُ العرب في اسبانيا . وزُرع في الولايات المتحدة باميركا سنة ١٦٢١ وكانت زراعتهُ قليلة جدًّا في اول الامر فبلغ الصادر منهُ سنة ١٧٧٠ عشر بالات فقط ثم زاد رويدًا رويدًا فبلغ موسم اميركا الشمالية سنة ١٧٩١ مليوني رطل وسنة ١٨٠١ ثمانية واربعين مليون رطل . والآن تزيد غلتهُ فيها عن ثلاثة آلاف مليون رطل . ويتلو اميركا في مقدار موسم القطن بلاد الهند ثم بلاد مصر ثم بلاد برازيل

قطاف التبغ

ان الذين يزرعون التبغ في لبنان لا ينتبهون غالبًا الى امر مهم جدًّا وهو قطع رؤوس نبات التبغ قبل ان تتفتح ازهارهُ . فان الزهر يمتص كثيرًا من قوة النبات ولا فائدة منهُ اذ ان الاعتماد على الورق لا على الزهر الاَّ حيث يراد حفظ الزهر لاجل البزر . فحالما تظهر براعم الزهر يجب قطع قمة النبات من تحت الورقة الثالثة مما يلي الرأس . ويقطف التبغ بعد قطع رؤوسهِ بثلاثة عشر يومًا او اربعة عشر يومًا اذا كان الفصل حارًّا جافًّا وبستة عشر يومًا الى ثمانية عشر يومًا اذا كان الفصل باردًا رطبًا . وحينما تبلغ اوراق التبغ يعتم لونها ويظهر عليها شيء من الرقيط وتفقد الوبر الصغير من اسفلها وتصير جلدية القوام متينة ولا تقطف الاوراق الاَّ بعد جفاف الندى عنها

فوائد لاتلاف الخلد والفار من بين المزروعات

لجناب رزق الله رشيد افندي غازي

اتلاف الخلد * (١) خذ ماء مرشحًا عن رماد وضع فيهِ مقدارًا من الجوز الاعتيادي المسحوق واغلهِ جيدًا حتى يبلغ قوام المعجون واصنع منهُ كرات وضع عددًا منها عند وكر الخلد فاذا اكل منها ذهبت بحياتهِ

(٢) خذ قضيبًا من الكبريت واشعلهُ صباحًا في وكر الخلد واذا اقتضى الامر كرّر ذلك العمل مرتين او ثلاث فيموت الخلد خنقًا

اتلاف الفار * اصنع مسحوقًا من الجير الحي (غير الهيدراتي) والسكر وامزجها جيدًا وضع منهُ عند وكر الفار فيأكل منهُ ويموت

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

تربية الاولاد على الإقدام

اللعب من طبع الولد كما ان السباحة من طبع السمك ولكن كثيرين من الوالدين يضيّقون على اولادهم تضييقاً لا داعي لهُ فيمنعونهم عن الركض والوثب وتسلّق الاشجار وتسوّر الجدران وما اشبه من الالعاب التي يحبها الاولاد. ونتيجة هذا المنع ان الولد ينمو ضعيف الجسم قليل الجراءة ساقط الهمة كثير الخوف. فلا تظنَّنَّ الولد مصوغاً من الزجاج الذي يخشى كسرهُ عند كل حركة ولا تحسبنَّهُ من الزهّاد الذين تركوا الدنيا وانقطعوا الى اماتة النفس بل دعهُ يلعب ويمرح ولا تمنعهُ الاَّ عمّا فيهِ ضررهُ

حفظ البيض

ظهر لبعض الباحثين في هذا الموضوع اولاً ان البيض لا يُحفظ زماناً طويلاً ما لم يكن جديداً. ثانياً انهُ اذا كان مع البيض بيضة فاسدة فقد تفسد غيرها ولا تغني وسائط الحفظ شيئاً. ثالثاً ان بيض الدجاج التي لا ديك معها اسهل حفظاً من بيض الدجاج التي معها ديك لان البيوض الملقحة لا تُحفظ الاَّ ثلث المدة التي تُحفظها البيوض غير الملقحة اذا تساوت وسائط الحفظ. رابعاً ان البيض المحفوظ يجب قلبهُ مرتين كل اسبوع لكي لا يلتصق محّهُ بقشرهِ

واذا انتُقي البيض جيداً على ما تقدَّم اي كان كلهُ جديداً غير ملقَّح وقُلِب مرتين كل اسبوع ووُضع في غرفة باردة نقية الهواء جافة حُفِظ زماناً طويلاً من الفساد بدون واسطة اخرى من الوسائط

تنظيف البيت

النظافة من الايمان ولا بدَّ منها لحفظ الراحة والصحة. والنساء موكلات بتنظيف البيت وترتيبهِ ولكنهنَّ يحسبنَ ان ذلك يجب ان يكون دفعةً واحدة في يوم واحد والاَّ خربت المسكونة. فلا يأتي يوم الخميس او يوم السبت او اليوم المعيَّن لتنظيف البيت حتى يجمعنَ كل ما فيهِ من

الفرش والنشط والكراسي والموائد وتحاولنَ تنظيف كل غرفة وكل ما فيها من الاثاث في يوم واحد فتخور بواهنَّ وقوى خدمهنَّ ولا ينقضي ذلك النهار الاّ وقد انهكهنَّ التعب واستولى عليهنَّ انكساف البال . وقد ذهبت احدى السيدات الى مخالفة هذه العادة المألوفة واخذت تنظف جانباً من البيت كل يوم فلا تنقضي على ذلك الاّ ساعة زمانية ولا يمضي الاسبوع كلهُ حتى ينظف البيت كلهُ ولا يشعر احد بذلك ولا تتعب كثيرًا هي ولا خدمها . فعسى ان يجرب ذلك غيرها لعلَّ فيهِ راحة للنساء وازواجهنَّ واولادهنَّ

غش السمن في سلانيك

لجناب رفعتلو رشيد افندي غازي

عندهم لغش السمن ثلاث طرق (١) يذيبون ثمانين اقة من السمن النقي او الزبدة ويضعون فوقها عشرين اقة من مسلي دهن الضان بعد ترشيحهِ جيدًا ويحفظون المزيج في علب من التنك (٢) يذيبون ستين اقة من السمن الخالص ثم يضيفون اليها اربعين اقة من شحم الماعز او البقر بعد تصفيتهِ ويضيفون الى المزيج من مغلي التفاح القدر اللازم (يغلون ثلاث اقات تفاح بقدر كافٍ من الماء ويرشحون المغلي) ويسكبون المزيج بعلب مضبوطة من التنك (٣) يضيفون عشرين اقة من زيت السمسم البرّي[1] الى ثمانين اقة من السمن النقي ويحفظون المزيج بعلب كما تقدم

حفظ العنب من الفساد لغير ابانهِ في مكدونيا * يضعون عناقيد العنب بعد تنقيتها من الحبوب الفاسدة في حفر مصنوعة لها في الارض عمقها متر او اكثر قليلاً مفروش في قعرها طبقة من ورق الدالية النظيف سمكها ست سنتيمترات ويصفّون العناقيد صفًّا مرتبًا الواحد بجانب الآخر ويجعلون فوق كل صفٍّ من العنب طبقة من الورق المذكور وهكذا حتى تمتلي الحفرة ويكون فيها نحو خمس طبقات متوالية من العنب وورقة ثم يقفلون الحفرة بلوح كبير من الخشب يغشونهُ بسماكة سنتيمتر من التراب ويرشون عليهِ الماء مرة في كل يومين ومتى ارادوا استخراج العنب يرفعون لوح الخشب بلطف ويأخذون ما يحتاجون اليوم ثم يعيدونهُ الى حيث كان . وبهذه الطريقة يحفظ العنب مدة ستة اشهر او اكثر وبعد هذا التاريخ يكون منظر العنب وطعمهُ كانهُ مقطوف عن الدالية وهذه الطريقة كثيرة الشيوع في هذه الانحاء وكثيرون يتخذونها مهنتهم فيتجرون بالعنب في غير اوانهِ

[1] هذا الزيت كان يأتي سلانيك من اوربا الاَّ ان الحكومة منعت دخولهُ الآن

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان . ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءٌ منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقَّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

دفاع النساء عن النساء

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

مَن لنا بمن ينيلنا ما الجأ حضرة الفاضل الشهير الدكتور شبلي افندي شميل الى التحامل على جنسنا ففوَّق نحونا من كنانة علمهِ اسهماً كدنا لا نقوى على ردّها لولا ان الحق يعلو ولا يُعلى عليهِ

فقد جاء في مقالتهِ التي عنونها "المرأة والرجل وهل يتساويان" المدرجة في الجزء السادس والسابع من مقتطف هذه السنة على اقوال وادلة اكثرها طبيعية حاول بها اثبات كون المرأة لا يمكن ان تساوي الرجل بل هي منحطة عنهُ دائماً وقد اطلعت في العدد الماضي على ردود من قلم بعض الفاضلات جئنَ بها على افساد برهانهِ وتعزيز جانبنا ونحن على يقين من ان المنتصرين لنا كثيرون ولا يعدم الحق انصاراً

غير اني رأيت بعد النظر ان انطفّل مع قصر باعي على كتابة اسطر قليلة في هذا الشان تعزيزاً لجانب الحق ولكي لا يفوت حضرة الدكتور الفاضل ان المرأة وان كانت على رأيهِ ورأي انصارهِ (ان كان لهُ انصار) اخفّ عظاماً وادقّ عضلاً من الرجل الاَّ انها قادرة على الدفاع عن نفسها ولا يوقفها عن ذلك صلابة عظمهِ وغلظ عضلهِ

ورغبة في بسط الموضوع وجلاء البحث فيهِ اقسمهُ الى ثلاثة اقسام

(١) هل كانت المرأة في اول عهد الاجتماع مساوية للرجل

والجواب نعم . لانهُ من مقتضى النواميس الطبيعية ان القوة على العمل تكون بقدر عظم ذلك العمل ومن كثرت واجباتهُ واستطاع القيام بها كانت قوتهُ مساوية لتلك الواجبات على الاقل

واذا نظرنا الى واجبات المرأة الطبيعية بالنسبة الى واجبات الرجل الطبيعية اي واجباتهما وهما على الفطرة نرى انها تفوقها كثيرًا ولذلك كانت المرأة من طبعها اقوى من الرجل وليس لهُ ان يساويها لان الواجبات التي يفتخر بها الرجل الآن من سياسية وعلمية وتجارية وغيرها لم يكن لها وجود في ذلك العهد فكانت واجباتهُ اذ ذاك مقصورة على تناول غذائهِ مما حولهُ من النبات والحيوان وهذا كانت تساويهِ المرأة بهِ وزد على ذلك انها كانت تقوم بواجبات أُخرى مختصة بها لا يتأتى للرجل القيام بشيء منها ومن النظر الى سائر الحيوانات العليا واعتبار قياس التمثيل نرى واجبات المرأة ازيد مما نظن بكثير لانها ربما كانت مضطرة ليس فقط لحمل المشاق الموحى اليها بل كان عليها ان تأتي بالغذاء لصغارها الذين هم الصق بها مما برجلها ولاسيما في حالة الفطرة

على اني لا ارى داعيًا لزيادة الاسهاب في هذا القسم من الموضوع لان حضرة الدكتور يسلم بذلك كما يفهم مما جاء في سياق خطابهِ حيث قال في صفحة ٤٣٦ من الجزء السادس "ان المرأة تنحط عن الرجل كلما كان اعرق في الحضارة والمدنية وتساويهِ او ترتفع عنهُ كلما كان اقرب الى البداوة والخشونة جسديًّا وعقليًّا" ويؤيد ذلك قولهُ في صفحة ٤٠١ من الجزء السابع "ان الاناث يفقنَ الذكور جسدًا وعقلاً في اوائل العمر لحد السنة الثانية عشرة" ولا يخفى ان هذا من الادلة القوية المبنية على ناموس العود الى الاصل . فالمرأة كانت في اوَّل عهد الاجتماع الانساني اقوى من الرجل وعلى الاقل مساوية لهُ

(٣) هل هي في الحالة الحاضرة مساوية لهُ

نعم . والدليل على ذلك اننا اذا نظرنا الى اعمال المرأة والرجل رأينا لكلٍّ منهما اعمالاً مختصة بهِ يصعب على الآخر القيام بها فلا يفتخر الرجل بعلمهِ وسياستهِ وصناعتهِ وتجارتهِ فان من اعمال المرأة ما يفوق كل ذلك صعوبةً ومقدارًا . ماذا نقول بتدبير المنزل أَتظنهُ اقل اهميةً وصعوبةً من ادارة معمل من المعامل العظيمة ولا تحتقر سياسة العائلة "تلك المملكة الصغيرة" التي منها يقوم الملوك والانبياء والفلاسفة والخطباء والمفتنون والمخترعون وابطال الحرب وكل ذلك من اعمال التربية التي تبرهن المرأة بممارستها اياها عمَّا طبعت عليهِ من علوّ الهمة والصبر والمواظبة وحسن الادارة ما لو استعملتهُ في ادارة الاعمال والسياسة لأَتت باعظم النتائج . وقد صدق مَن قال "ان التي تهز السرير بيسارها تهز الارض بيمينها"

وزد على ذلك اننا لو فرضنا تبادل الواجبات بين الجنسين لرأيناها اقدر على القيام باعمالهِ مما هو باعمالها فقد طالما سمعنَ عن نساء كُلِّفْنَ باعمال الرجال فقمنَ بها حق القيام فدخلنَ ابواب العلم والسياسة فكان لنا منهنَّ طبيبات ماهرات وفقيهات بارعات وملكات

جنَ على ما لكهنَّ بالثروة والعظمة وكثرت في ايامهنَّ الفتوحات فانشأنَ المستعمرات ووسّعنَ اسباب التجارة ونشّطنَ العلم فكثرت الاختراعات والاكتشافات كل ذلك لا يسعنا انكارهُ ونحن نشاهدهُ عيانًا فضلاً عما جاء بهِ التاريخ عن كثيرٍ من مثلهِ وربما يقول جناب الدكتور (كما قال سابقًا) "لا تبعد ان تكون سيادتهنَّ قد استتبَّت لهنَّ لاسباب أُخرى اما لارث ملوكي واما لنبوغ غير اعتيادي" فنحن لا نقول الخلاف لاننا نعلم ان الرجل منذ اتيح لهُ وضع القوانين والشرائع وتفضيل نفسهِ على المرأة وهضم حقوقها وامتيازاتها لم يعد يتهيأ لها تولّي المناصب العظيمة. ومرادنا مما تقدم انها لما استتبَّ لها ذلك برهنت انها قادرة على القيام بعبئهِ وان عدم تولّيها اياهُ دائمًا ليس لعدم اهليَّةٍ فيها بل لعدم مراعاة جانب الحق في معاملة الرجل لها

وبناء عليهِ نرى ان المرأة قادرة على القيام باعمال الرجل ولكنا قلَّما طرق آذاننا امكانة القيام بواجباتها لان الحنوّ والصبر والمواظبة وعلو الهمة لم تبلغ فيهِ مبلغًا كافيًا يمكّنهُ من ذلك. وربما قال قائل فاذا كانت هذهِ حالتها ما لنا نراها لا تقف بازائهِ الَّا وقفة الضعيف الذليل فنجيبهُ ان الروابط التي اتيح للرجل وضعها جعلتها كذلك على تكرار الاجيال فوضع القانون وخصص نفسهُ بالافضلية فانكر عليها النفس التي يفتخر بها على سائر المخلوقات فهضمت حقوقها وذلّت وما نتيجة الذل الَّا الانحطاط والخمول ومما يؤيد ذلك انها لما أُعطيت لها بعض حقوقها ورفع عنها نير الذل ارتفع شأنها وصارت تتعاطى اعمالاً لم يخطر للاجيال المظلمة توهم امكانها كل ذلك وهي لم تحصل الَّا على بعض الحقوق فالمرأة في الحالة الحاضرة مساوية للرجل

(٣) هل تكون مساوية لهُ في المستقبل

نعم. اذا استمرَّت الهيئة الاجتماعية على سيرها الحاضر نحو التمدُّن الحقيقي القاضي بالمساواة بين افراد النوع الانساني والآمر باعطاء كل ذي حقٍ حقّهُ بموجب العدالة الحرة لانها اذا كانت لم تنل الَّا بعض حقوقها وقد تمكنت من مجاراتهِ فكم بالحري متى حصلت عليها كلّها فانها ستكون مساوية لهُ "اذا فرض انها لا تساويهِ الآن" اذا لم تفقهُ وللهِ حكم الاستقبال

وخلاصة ما تقدم ان المرأة مساوية للرجل واذا فرض عدم المساواة ربما كان ذلك من قبيل عدم امكان الرجل مساواتها والذي نعلمهُ ان حضرة الدكتور من انصار المساواة الحرة بين افراد الجنس البشري واملنا ان لا يجعل لمطالعي كتاباتهِ بابًا للشك في كونهِ من اقوى انصارها بل يزيدهم ثقةً على ثقةٍ واننا بفروغ صبرٍ ننتظر رأيهُ الآن فربما كان ما تحدَّث بهِ بعض الناس صحيحًا وهو انهُ تنازل عن رأيهِ الاول كما قالت احدى المنتصرات لنا في الجزء الماضي

القاهرة مريم مطر

المرأة والرجل وهل يتساويان

حضرة منشئيّ المقتطف الفاضلين

اني تصفحت خطبة الفاضل الدكتور شبلي افندي شميل بما تحققهُ من التروّي والامعان فاذا بها خزينة علمية جمعت من درر المعاني فرائد لا تنال الاَّ بجهد البحث والتنقيب ومن البراهين القاطعة ما يدخل الآذان دون استئذان فيقع في الخاطر موقع الكلام الحق والقول الفصل

ورأيت تعزيزًا لجانب البرهان ان اعقب على ما اوردهُ حضرتهُ بما لاح بخاطري على هذا الموضوع مستمحيًا المعذرة على ما ربما ظهر مخالفًا من حيثية بعض الوجوه التي اوردها في سياق الكلام لامن حيثية النتيجة. واننا كلينا في هذا الموقف نصيرا الحقيقة العلمية لامتناظران فيها. ويُرى من الخطبة المذكورة ان حضرتهُ ساق الكلام فيها على ثلاث قضايا كبرى

القضية الاولى—"ان الانثى اشد من الذكر في الحيوانات السافلة واضعف منهُ في الحيوانات العالية ومساوية لهُ فيما كان بينهما" (صفحة ٣٦٥ من مقتطف هذه السنة). والنتيجة ان الرجل اشد من المرأة

فلأول وهلة يُرى ان النتيجة صحيحة من حيث كون الرجل اشد من المرأة . اما كون الانثى اشد في الحيوانات السافلة من الذكر ففيهِ نظر . والذي يلوح لي ان الانثى والذكر متساويان في القوة اصلاً ثم كلما ارتقيا في سلم النشوء انحطت قوتها عن قوتهِ كما يرى ذلك في الطير فما فوقها من الحيوانات العليا . وان مهرة الصيادين يميزون ذكر الطير عن الانثى من ملاحظتهم شدة انتفاض جناحيهِ في محاولتهِ التفلت من ايديهم وهو مقبوض عليهِ برجليهِ . ويظهر ان بعض السبب في اكتساب الذكر قوة اشد من قوة الانثى هو زيادة تمرنهِ في استعمال قوتهِ في الذب عن انثاه وهذا يرى جليًا في الحيوانات العليا مثل الاسود وغيرها التي تلتحم بينها مواقع عنيفة في الذود عن انثى تطمح اليها الابصار فتقتتل الذكور اقتتالاً عنيفًا الى ان تدور الدائرة على الاضعف فيستولي الاشد على الانثى ويمضي بها ظافرًا . ويعقب ازدياد التمرين ازدياد التغذية وبالتالي ازدياد القوة

هذا ولما كان القائلون بامتياز الانثى على الذكر قوة في الحيوانات السافلة لابد لهم من مستند يعززون بهِ قولهم فنطلب الى حضرة الدكتور شميل ان يفيدنا عن بعض مستنداتهم في ذلك ولهُ الفضل . اما ما يشاهد من تغلُّب انثى النحل على الذكر عندما يضحى عادم النفع فيمكن حملهُ على سبب آخر من مثل مضافرة العدد الاعظم من الاناث حينما توجس خطرًا على العسل الذي

سيكون بعضهُ مؤونةً لولدها او غير ذلك وكيفما كان الحال فان تقرير حقيقة كهذه تقتضي زيادة اسباب وايراد الشواهد والتعاليل الكافية للقطع بصحتها وهذا ما نتوقعهُ من صديقنا الفاضل تعميمًا للفائدة

وما تقدم تبيانهُ من امتياز قوة الذكر على قوة الانثى يصح على الانسان ايضًا في حالتهِ الهمجية ثم كلما تقدم في سلم النشوء كلما قلت نسبة مقاسمة المرأة لهُ في الاعمال الجسدية حتى اذا دخل طور الحضارة واستتبت لهُ احوال تكفيهِ عن مساعدة المرأة في اكثر الاعمال البدنية زادت نسبة قوتهِ عن قوتها الداعي ما تقضي بهِ الاحوال على المرأة من ملازمتها المنزل تدبرهُ وتعتني بتربية اطفالها وما شاكل من الاعمال التي لا يتهيأ لها معها الحصول على قوة نظير قوة الرجل الذي أُتيح لهُ تارةً شق عباب البحار وطورًا قطع الفيافي والقفار واونةً التفرغ لرفع الاثقال ومعاطاة الاشغال الشاقة وما ماثلها من الاعمال التي تكسبهُ زيادة قوةٍ عنها

القضية الثانية — "ان الذكر اعقل من الانثى باجماع الحكماء والطبيعيين" (صفحة ٣٥٩) وهذا مقرَّر كما بينهُ حضرة الدكتور مستندًا على اقوال العلماء في ذلك من ان القوى العقلية تابعة لحالة الدماغ او بالحري لمركز هذه القوى فيهِ وهو في الحيوان العالي اعظم في الذكر منهُ في الانثى

ومن المقرر ايضًا بان للقوى العاقلة علاقة شديدة مع البنية الجسدية بمعنى انهُ اذا تساوت القوى العاقلة في فردين بدءًا ثم اخذت صحة الواحد تنحط عن صحة الآخر وكان لكليهما احوال واحدة فالقوي البنية يمتاز بعقلهِ وهذا باعتبار كون الجسد آلة للعقل فكلما ضعفت هذه الآلة ضعفت مظاهر القوى العاقلة المتوقف نموها عليها . ولما كان قد تقدم البرهان على ان المرأة احط من الرجل جسديا فهي احط منهُ عقليا

ثم اذا وجهنا النظر الى حالة المرأة في هذا العالم من مثل قلة ميلها للتضلع في المعارف رأينا ما يؤيد القول بانحطاطها عقليًا عن الرجل . ولقلة الميل هذه اسباب اخصها عدم تعليق امانيها في مستقبلٍ ترجي الحصول فيهِ على مركزٍ مهمّ في العالم كالرجل — كأن تكون مثلاً مكتشفة او مخترعة او قاضية او سائحة او محامية الخ ولذلك فهي تقتصر في اخذ المعارف على النزر القليل بالنسبة للرجل مقدَّرة بقياس التمثيل ان مستقبلها سوف لا يمكنها من معطاة ما يزيد عن تربية العائلة والقيام باعمال المنزل ولذا " فبينا الرجل يشتغل بالتاريخ والفلسفة والعلم تشتغل هي بمطالعة الاقاصيص وكتب الادب"

القضية الثالثة — " هل المرأة انبل خُلقًا من الرجل ام لا " صفحة ٣٥٨ . ومن هذه الحيثية الادبية اوافق حضرتهُ على انها " احيل واخدع من الرجل لانها اضعف منهُ والحيلة والخداع

سلاح الضعيف " وانها " اقل ارتكاباً للجرائم " وانها " محبة محسنة اكثر من الرجل " ولكني ميال الى الخلاف في انها " قلما تنعل (الاحسان) الاّ لغرض دبني " . وعندي ان الداعي الاول لحبها للاحسان هو ما انفطرت عليهِ من الرأفة والشفقة واللطف ولين العريكة والانعطاف وما شاكل من الصفات التي ترسخ فيها من مجرد معاملتها الاطفال التي تستدعي كل ذلك . وان لطف بنيتها القاضي عليها بتجنب ارتكاب الجرائم اكثر من الرجل ومعاملتها الصغار بما تقتضيهِ حالتهم قد اكسباها اخلاقاً حميدة اكثر من الرجل فهي تمتاز عليهِ ادبياً

والنتيجة ان المرأة تمتاز على الرجل ادبياً وهو يمتاز عليها جسدياً وعقلياً وبهذين لن تساويهُ او كيف يتهيأُ لها مساواتهُ وقد وضعت امامها الطبيعة نفسها مانعاً عظيماً يشغلها فيقعدها عن ادراك بعض المطالب التي من شأنها ان تزيد في ارتقائها جسدياً وعقلياً . فاذا سلم ان هذا المانع لا يزول ابداً فهي لن تدرك الرجل ابداً

غير ان هذا لا يستلزم قنوط المرأة او كونها ليست قادرة على النجاح والتقدم بل يقتصر على تبيان حالها في المقابلة مع الرجل ومع تقدم الزمن ربما زادت نسبة ارتقائها الى ارتقائهِ او قلَّت وفي كلا الحالين " لا يبلغ الظالع شأْو الضليع "

القاهرة خليل سعد

الاحراش

كما نرى الامم المتمدنة ترغب في انماء الاحراش والغابات نرى خلاف ذلك بين الامم المتأخرة فان الانكليز من حين دخولهم هذه الجزيرة وجّهوا جانباً عظيماً من اهتمامهم لانماء الاحراش التي كانت قد لعبت بها ايدي المحتطبين واكلتها نار الرعاة . وهناك سبب عظيم يستدعي هذا الالتفات . فانهُ بكثرة الاشجار يعتدل الطقس ويتحسَّن المناخ وتقع الامطار في حينها فتزداد خيرات الاراضي وتقل الامراض فتتحسَّن حالة الاهالي والحكومة تنال جزاء اتعابها . وقد ابتدأت الجزيرة ان تشعر بهذا الفرق وان لم يكن في الوقت الحاضر كثيراً الآن المستقبل ينبئ بتحقيق الآمال

وجبال سوريا كانت مغطاة باحراش اشجارها كثيفة وانجمها غضَّة لكن الزمان افنى اكثرها وايدي المحتطبين والفحَّامين لا تكف عنها فان قسماً كبيراً من سكان لبنان المجاورين لتلك الجبال قد استولى عليهم الكسل فجعلوا الاحتطاب مهنتهم وعلة معاشهم فبعد ان كانت تلك الجبال مكسوَّة بالاشجار الخضراء اصبحت جرداء قحلاء معرضة لاشعة الشمس المحرقة والمعزى لا تدع صغار الاشجار تنمو لتقوم مقام تلك بتوالي الايام وبالنتيجة فقد فقدت سوريا احسن كنز لانهُ فضلاً عمَّا للاحراش والغابات من الفائدة الشهيرة في نزول المطر وترتيب وقوعهِ في اوقاتهِ الضرورية

يوجد فائدة أُخرى عظيمة الاهمية قلّما لاحظها الناس وهي فيما يتعلق بالزراعة لانهُ من المعلوم ان علة خصب السهول المحاطة بالجبال والاراضي المرتفعة متوقف على الاتربة التي تجرفها سيول الامطار من الجبال وتلقيها على الاراضي الواطية والخصب يتوقف ايضاً على غزارة المواد الآلية المحتوية عليها تلك الاتربة . ومن المعلوم ان الاراضي النامية فيها الاشجار تنمو بها النباتات وتكثر بها الحشرات والاجسام المكروسكوبية التي تتناول الغازات وتحال العناصر وتحولها الى مواد آلية تدثر وتبقى في الارض وتُبنى خلافها وهكذا تتراكم في الارض وتتزج بالاتربة التي تجرفها السيول كل شتاء وتلقيها سماداً على الاراضي الواطئة او تذوب تلك المواد في ماء السيول والنتيجة واحدة وكلما تكاثفت الاشجار ازدادت هذه نمواً والارض خصباً وكلما قلّت الاشجار قلّت تلك النباتات والاجسام الحيّة وضعفت نمواً وبالنتيجة نقصت المواد الآلية . فلنأخذ سهل البقاع وبعلبك مثلاً نرى ان القسم الشرقي منهُ اقل خصباً من القسم الغربي والسبب في ذلك ان الجبل الشرقي عارٍ من الاحراش والامطار اقل وقوعاً ونرى في القسم الغربي ايضاً أن اكثر الامطار تقع من جهات زحلة الى قرب دير تعنيت وعانا ثم يقل الى قرب قرية الخربة ثم يزداد من هناك الى مشغرة وسبب ذلك ظاهر وهو ان في كلا القسمين اللذين يكثر بهما وقوع المطر تكون اشجارهما اكثر وهما اكثر خصباً وهذا الامر قد لاحظتهُ بنفسي مراراً اثناء جولاني في تلك الجهات ومن الجهة الاخرى نرى انهُ يتسبّب ضررٌ ايضاً من وقوعهِ بغزارة في القسمين المذكورين اذ يجتمع ويقع بغزارة كلية في اماكن مخصوصة فيكوّن سيولاً تجرف الاتربة بقوّة عظيمة الى الانهر فتخسر الاراضي الفائدة المطلوبة . وقس على ذلك في اكثر السهول المجاورة الجبال والتلال التي كانت قديماً مغطاة بالاحراش كالاراضي المجاورة جبل الشيخ قرب راشيا الوادي ومرجعيون والحولة ومن الغريب ان نرى سكان اكثر هذه السهول المتسعة في حالة الفقر الكلي وعندي ان فقدان الاحراش من الاراضي المجاورة هو من الاسباب المهمة في تأخر حالة الاهالي . وبالنظر للظروف الحاضرة ولفقر السكان علماً ومالاً مع اتساع الاراضي لا يستطاع تمهيدها فلا شيء يقوم بالغاية الاّ التفات ارباب الامور لذلك بتشديد الاوامر لمنع قطع اشجار الاحراش وتخريبها وسن نظام اجرائي يمنع المحتطبين ورعاة المعزى عن الدخول اليها كما هو جارٍ في سائر الاماكن المتمدنة فلا يمضي زمان طويل الاّ وتعود ربى لبنان فتكلل بذلك الوشاح الاخضر وتعود الاراضي الى خصبها والاهالي لرفاهيتها فان من واجبات الحكومة ان تحفظها وتعتني بها وليس للاهالي الذين يدعون بهذه الحقوق ولا يعرفون لها نفعاً الاّ كونها طعاماً للنار فكل قرية تسابق الاخرى الى افنائها

قبرس احد قراء المقتطف

لغزٌ اوّل

ما اسمٌ خماسي الحروف اذا بدا — في وجه محبوبٍ عراك غرامُ
هو جل قصدي في الانام وانما — باقيهِ في طي الفؤاد ضرامُ
لهُ اولٌ مع آخرٍ فعلٌ بهِ — جرّ الهوى للعاشقين هُيامُ
ثانيهِ ان اقرنتهُ مع ثالثٍ — ان يُرجى للاثبات معهُ كلامُ
او رمتَ جُملةُ فقل فردٌ وذا — عجبٌ تضنٌّ بمثلهِ الايامُ
فامنن اخا فضلٍ بحلّ رموزهِ — كرماً ومن عبدٍ عليك سلامُ

طنطا — عبد الله فريج

لغزٌ ثانٍ

الا ما رباعيٌ بكللهِ المجدُ — ومن طيب ذكراهُ يفوحُ لك الندُّ
مسمّاهُ مغبوط وفي حذف قلبهِ — يذكرنا اسكندراً ذلك السدُّ
واولهُ مبدا السرور وذيلهُ — ختامٌ لمن قد حلّ في قلبهِ الودُّ
عليلٌ اذا ما اعتاضَ غيرَ سقامهِ — فثمّ عروس الشعرِ الحانها تشدو
وان تشفهِ ما اعترى قلبهُ مِنَ الـ — سقامِ وقاك الله يا ايها الفردُ
وتبدل بشبهِ الذيل اكليل رأسهِ — فمجلهُ الاقمار في تمها دعدُ
وان تحذف الثاني بتضعيف جيمهِ — غدا سيداً تحنو لهيبتهِ الأسدُ
وثالثهُ ان كنتَ تقصدُ نبذهُ — ترى السعدَ والاقبال من نبذهِ يبدو
وان كان للاسقاطِ في الذيلِ موقعٌ — بدا الحزمُ والاقدامُ والسعي والجدُّ
وان تطرحِ الخمسينَ من رأسهِ غدا — يُعيدُ لنا ذكر الاوائلِ من بعدُ
صيامٌ اذا ما شابهُ قطع رأسهِ — فعيدٌ هنيءٌ كلُّ اوقاتهِ سعدُ
وان كان للتعريف اذ ذاك موضعٌ — غدا للورى مولىً على انهُ عبدُ
وان كنتَ تبغيهِ حساباً بجملٍ — فربّع لهُ حدّاً يبين لك العدُّ
فهاتِ لهُ الحلّ المبين فقد زها — بجيدٍ من الايضاحِ زينةُ عقدُ

بيروت — نجيب سلّوم

حل اللغز العلمي المدرج في الجزء الثالث صفحة ١٧٧

الغزتَ يا عالمًا في النورِ حيث بدا · بحرًا يفيض على الدنيا فيغمرها
في ذيلهِ زَبَدٌ والحوتُ اولهُ · والموتُ بينهما كأسٌ تحذّرها
عشرون الفًا من الاميال سرعتهُ · في عشرةٍ هكذا رومبرُ يذكرُها
تحوي اشعتهُ شيئًا يدلُّ على · جميعِ ما يحتويهِ الجسمُ مصدرُها
فهي النبيُّ عن الافلاكِ اجمعها · ومنظرُ الطّيفِ يطويها وينشرها

لبنان ب . ف

حل اللغز الاوّل المدرج في الجزء الحادي عشر من المقتطف

يا اديبًا قد تسامى فضلهُ · بالنهى عن كل وصفٍ في ارتفاعْ
جئتنا باللغز في القرطاس اذ · كل علمٍ ليس في القرطاس ضاعْ

طنطا عبدالله فريج

(المقتطف) وورد حلهُ نظمًا من القاهرة بقلم جرجس افندي فارس المَلَواني ومحمد افندي رشدي بديوان بيت مال مصر ومن المنيا بقلم عبد الكريم افندي فهمي كاتب هندسة مديرية المنيا ومن سمالوط بقلم نخله افندي خليل ومن الاسكندرية بقلم نخله افندي يوحنا الياس ومن المنصورة بقلم محمود افندي نجم الدين ونثرًا من القاهرة بقلم قاسم افندي هلالي مهندس في ديوان الاشغال

ملاحظات للمراسلين

(١) نرجو من حضرات المراسلين ان يجعلوا كتابتهم واضحة الخط جدًا ولا سيما في الامضاء فانهُ يلزم ان يكون واضحًا وضوحًا تامًا واذا ارادوا مع ذلك ان يضعوا امضاءهم الخاص او ختمهم فلا مانع غير ان المقصود ان يكون الاسم مقروءًا واضحًا فلا يبدل محمد باحمد ونديب بلبيب

(٢) اذا كانت رسائلهم الغازًا نرجوهم ان يرفقوا كل لغزٍ بحلهِ والّا فلا يُدرَج منها شيء

(٣) قد سألنا كثيرون من الذين يبعثون لنا بحلول الالغاز لماذا لا ندرج حلولهم بل نكتفي بالاشارة الى اسمائهم غالبًا فنجيب على ذلك اننا ندرج دائمًا من الحلول ما كان نظمًا ومن هذه ما كان اكثر اختصارًا لان المقام ضيق والرسائل كثيرة

تنبيه . نرجو من حضرات الذين بعثوا لنا بالمسائل الرياضية وغيرها ان يمهلونا في درجها الى العدد التالي لاننا قد اضطررنا الى اغفال باقي الرياضيات والمسائل في هذا العدد لاسباب خصوصية

اخبار واكتشافات واختراعات

العدوى بالقدوة

واحذرْ معاشرةَ اللئيمِ فانهُ
يُعدي كما يُعدي السليمَ الاجربُ

لا يخفى على الوالدين ان الولد يميل الى الاقتداء بالذين حولهُ في المليح والقبيح وهذا امر معلوم ومشهور فلا نطيل الكلام فيهِ ولكننا ننبّه الوالدين الى امرٍ آخر ربما خفي عليهم او لم يظنوا حدوثهُ لغرابتهِ وهو ان الاولاد قد يقتدون بالذين حولهم في بعض الآفات المرضيَّة . ذكر الدكتور ونشردصن ان ابنة صحيحة البصر عمرها ثلاث سنوات سُلِّمت لخادمة حولاء لخدمتها وتلاعبها فلم يمضِ وقت طويل حتى صارت البنت تقتدي بالخادمة في حَوَل عينيها حينما تريد . ثم تغلَّب عليها ذلك فصارت حولاء ولم يمكنها ارجاع عينيها الى حالتهما الطبيعية بعد ذلك الاَّ بعملية جراحية . وذكر ايضاً ان فتاة ذهبت لزيارة واحدة من نسيباتها وكانت هذه مصابة بالمرض المعروف برقص القديس غيتُس فكانت تحرك يديها وفمها ووجنتيها وعينيها حركات غريبة في اوقات مخصوصة كما يحدث للمصابين بهذا المرض . فلما رأتها الفتاة جعلت تقتدي بها في الحركات ولم تَعُد تطيق فراقها . وبعد مدة ماتت نسيبتها اما هي فلبثت تقتدي بها في حركاتها ولم تشفَ من هذا المرض قط بل كان يعاودها كلما تعبت او اضطربت ويدوم ساعات بل اياماً

اجهاد العقل

لقد اهتم المجمع (اكادمية) الطبي الفرنساوي في هذه الايام كثيرًا في مسأَلة كثيرة تشغل عقول الاحداث في المدارس وبعد المناقشة الطويلة والقاء الخطب المختلفة قرَّ قرار المجمع المذكور على ما يأتي

انهُ حفظاً لصحة الاطفال والاحداث ومراعاةً لكمال نموّهم الطبيعي ينبغي ان تُقام المدارس التي ينام فيها التلامذة خارج المدن في الاماكن الصحيحة الهواء وان يعتنى باصلاح غرف الدرس والنوم من حيث الانارة والتهوية وان يقتصر على تعليمهم العلوم الضرورية التي تستقر في اذهانهم وان تطال مدة نومهم وتقصَّر مدة لبثهم في غرف الدرس وتفسح لهم اوقات تنزههم وان يسمح لهم باللعب بحسب اسنانهم وبحسب قواعد علم الرياضة (الجمناز) كل ذلك تنشيطاً لحركات ابدانهم حتى يكمل نموهم الطبيعي فينمووا وتتقوى بذلك عقولهم ايضاً

سدّ منافذ الفلّين

يجفّف الفلين اولاً من الرطوبة ثم يغطس في سائل مركب من ٤ اجزاء من الجلاتين و٥٠ جزءا من الماء وجزء من بيكرومات البوتاسا فتمتلي منافذهُ بهذا السائل الجلاتيني ثم يرفع ويعرّض للنور اياماً لكي يصير البيكرومات غير قابل الذوبان فيصير الفلين بذلك عديم المسام

التلوتوغراف

هو آلة تنقل الكتابة كما ينقل التلفون الصوت وهو شبيهٌ بهِ في التركيب غير ان الصفيحة الناقلة في التلفون يهزُّها الصوت فتنقل الكلام واما في التلوتوغراف فتهزُّها حركات القلم فتنقل الكتابة . ومخترع هذه الآلة يدعى اليشاغراي

ميلوغراف وميلوتروب

عرض احد المهندسين الفرنساويين (الموسيو جول شار بانتيه) على الجمعية الجغرافية في احد اجتماعاتها الاخيرة في باريس من اختراعهِ آلتين بديعتين الواحدة دعاها ميلوغراف والثانية ميلوتروب وفائدة الاولى انها تنقل اصوات الموسيقة خطًّا والثانية تنقلها شفاهًا اي انها تضرب من نفسها كل ما يضرب امامها من آلة اخرى وكل ذلك بواسطة الكهربائية وقد امتحنا بحضور جمهور عظيم من العلماء والمهندسين والموسيقيين ومن جملة ذلك ان احد الحاضرين ضرب على آلة موسيقية (البيانو) نغماً مرتجلاً على نية تجربتهِ الميلوغراف فارتسمت جميع الاصوات مطبوعة بالكهربائية على الورق بكل تدقيق متناسقة ومضبوطة المسافة

ثم امتحن الميلوتروب فجاءت بما هو اغرب من ذلك فانها اسمعت الحاضرين نفس ما كانوا سمعوهُ من البيانو تماماً بدون ادنى خلل

الموت المهنيء

يوجد في بحر يابان نوع من السمك ذو لحم لذيذ للغاية ومن غريب صفاتهِ ان الذي يأكلهُ يشعر بلذة عظيمة وينشرح صدرهُ ويستولي عليهِ الفرح وتزيد تلك اللذة اثناء المضم كثيرًا ويدوم ذلك بضع ساعات الى ان يدخل الدم وعند ذلك تبلغ اللذة والحالة المفرحة مبلغًا لا مزيد عليهِ ويعقبها الموت السريع

ويستعمل اليابانيون هذا النوع من السمك لقتل انفسهم فاذا ملَّ احدهم الحياة عمد الى اكلهِ من هذا السمك اللذيذ فيموت موتًا هنيئًا وقد كثر استعمالهُ الى حدٍّ جعل الحكومة تضع القوانين الصارمة على كلِّ مَنْ يحاول استعمالهُ ولكن هذه القوانين قلَّما تنجح مع قوم انفوا البقاء على هذه الكرة ووجدوا طريقة سهلة للترحال عنها الى حيث لا يعلمون

مستحضر شديد التفرقع

استحضر مؤخرًا مركب دعوهُ ميلينيت وهو اشد تفرقعًا من الديناميت بما لا يقدّر

محصول السكر في العالم

كان محصول السكر في العالم جميعهِ ما عدا الصين عام ١٨٨٠ مليوني طن ونصف مليون والطن الف كيلوغرام ومن عام ١٨٨٠ الى ١٨٨٤ بلغ محصولهُ السنوي اربعة ملايين طن ونصف مليون وقد هبط سعر المائة كيلوغرام منهُ من ١٤٧ فرنكًا عام ١٨٣٠ الى ٧٠ فرنكًا عام ١٨٦٠ و٤٠ فرنكًا عام ١٨٨٤ واليوم يساوي ٣٥ فرنكًا واقلّ. قد صرف منهُ سنويًا في اوروبا وحدها من عام ١٨٨٠ — ١٨٨٤ نحو ...... ٢٧٠ طن على معدل ٨ كيلوغرامات لكل شخص من سكانها وصرف منهُ في اميركا ...... ٩ طن على معدَّل سبعة عشر كيلوغرامًا لكل نفس والشعب الذي يصرف منهُ اكثر من سواهُ هو شعب الانكليز فمعدل ما يصرفهُ الشخص منهم سنويًا هو ٣٢ كيلو غرامًا والشعب الذي يصرف منهُ اقل هو شعب رومانيا فمعدل مصروف الشخص فيها كيلوغرام واحد ونصف كيلوغرام. ومعدل مصروف الشخص الواحد من اهالي فرانسا هو عشرة كيلوغرامات ونصف كيلوغرام ومن اهالي ايطاليا وروسيا ٣ كيلوغرامات ومن اهالي اسبانيا كيلوغرامان فقط. ومدخول حكومات اوربا من تجارة السكر سنويًا هو ٣٨٠ مليونًا من الفرنكات على معدل فرنك واحد و١٢ جزءا من الفرنك لكل شخص واما مدخول حكومة اميركا السنوي من السكر فكان عام ١٨٨٤ نحو ٢٦٠ مليونًا من الفرنكات بمعدل خمسة فرنكات لكل نفس

الخيول العربية والانكليزية

لا يخفى ان خيل السباق الانكليزية اشهر خيول الدنيا ولكن قال احد المشهورين بتربية الخيل من الانكليز ان الخيول العربية تقاربها في السرعة وتفوقها في مداومة الجري فقد امتحن جري فرسين في بلاد مصر احدهما عربي والاخر انكليزي مسافة ثمانين ميلاً فقصّر الانكليزي عن مجاراة العربي في اخر المسافة

ابيضاض بشرة الزنوج

وجد في هوبل من ولاية الميشيغان امرأة زنجية كان لتاريخ حياتها اهمية عظمى عند الاطباء وكانت وفاتها منذ بضعة اشهر فقط. اما وجه اهتمام الاطباء لها فلأنها زنجية اللون وبقي لونها اسود حالكًا الى ان بلغت سن الخمسين ومن بعد هذا التاريخ اخذ يظهر على بشرتها بقع بيض بسعة الريال واول ظهورهِ كان في ساق رجلها ثم امتد الى ان ملأ سائر البشرة ثم اخذت تلك البقع بالاتساع الى ان تواصلت وصارت تلك الزنجية بيضاء قوقاسية

ومما يفيد ذكرهُ ان ابيضاض بشرة هذه الامرأة لم يكن لهُ علاقة بحالتها الصحية على الاطلاق ولم يستطع الاطباء الذين راقبوها على تقليل ذلك الا انهم قرروا انها لم يكن معها مرض من امراض الجلد

احصاء غريب

لقد أخرجوا من نهر السين من مجراهُ في مدينة باريس في سنة ١٨٨٦ نحو ٣٥٢١ كلباً و ٩٢٧ قطا و ٢٢٥٧ فاراً و ٥٠٧ دجاجات و ٦٦ و ٣٠ كيلوغراماً من هراء اللحم و ٢١٠ ارانب و ١٠ خواريف و ٧١ خنزيراً و ٢٧ وزة و ٢٧ ديكاً حبشياً وعجلين و ٣ قرود و ٨ نعاج وافعى وسنجابين و ٣ قنافذ وببغاء و ٦٠٩ مقطّات مختلفة و ٣ ثعالب و ٤٠٣ حمامة وطاووساً وفقة . وبودنا لو نعرف كم يرمى في نيلنا من جيف الحيوانات والبشر ايضاً كل سنة

اتساع العقارات من الآفات

في بلاد المكسيك نحو عشرة ملايين من السكان ولكن اكثر اراضيها الزراعية مقسومة بين نحو ستة آلاف شخص فقط ويقال ان هذا من اكبر الاسباب التي تمنع تقدمها

الكافور

تنبت اشجار الكافور بكثرة في جزائر يابان وهي اشجار عظام يبلغ قطر ساق الواحدة منها من اثنتي عشرة قدماً الى عشرين وطولها ثلاثين قدماً فاكثر واوراقها صغيرة اهليلجية الشكل مسننة خضراء اللون قاتمة واثمارها عناقيد كعناقيد الكشمش . والكافور يستخرج من خشبها بتشقيق الساق وتقطيرها فيخرج منها الكافور الجامد وزيت سائل يستعمل للاضاءة

بارومتر حيّ

جاء في جريدة العلم للكل

اذا شئت الحصول على بارومتر زهيد الثمن ضع علقة في مرطبان من الزجاج الابيض بحجم نصف الليتر وسد فوهته بقطعة قماش ذي مسام فلك من ذلك بارومتر سهل الاستعمال لا يكلفك الا ان تغير ماءهُ كل ١٢ او ١٥ يوماً

فاذا التفّت العلقة على نفسها ورقدت ساكنة في اسفل الزجاجة كان الطقس جيداً

واذا صعدت الى سطح الماء كان الطقس رديئاً ممطراً

واذا طافت الزجاجة بسرعة قوية كان الريح قوياً

واذا اضطربت او تشنجت دلّ ذلك على قرب الزوابع والنوء

والضفدع وخصوصاً الخضراء منها ترتفع فوق الماء اذا كان يبس فاذا كان مطر اختبت تحته فاذا وضعت ضفدعاً في قنينة واسعة وجعلت في القنينة شيئاً من الماء والعشب واصطنعت فيها حجراً يرتفع الى ثلثيها كان لك بذلك بارومتر طبيعي يدلك على الطقس فاذا كان يبس اعني اذا كان الطقس جيداً ارتفعت الضفدع على الحجر والا فان كان الطقس رطباً اعني اذا كان ينذر بمطر نزلت الى اسفل القنينة واختبت في العشب

سرعة القطر

جاء في جرائد الولايات المتحدة ان القطار الذي يقل الجرائد من سيراكوس الى بفالو وبينهما مسافة ١٤٩ ميلاً (٢٤٠ كيلومترًا) وهو مؤلف من عربتين فقط يقطع المسافة المذكورة بمدة ١٤٤ دقيقة يسقط منها ٦ دقائق التي يقف فيها اثناء الطريق فتكون سرعته ٦ر٩٩ الكيلومتر بالساعة وهذا اسرع ما امكن القطارات قطعة في امركا

عجل براس كلب ومؤخر خنزير

وُلد في نوفيل من اعمال فرنسا عجل رأسهُ رأس كلب لا غش فيهِ ومنكباهُ ويداهُ وجلدهُ ولون شعره كل هذه تدل على انهُ عجل ابن بقرة اما طرفاهُ الخلفيان وذيلهُ وما جاورها تشبه ما للخنزير فاعجب لهذا الحيوان الغريب الشكل لكنهُ لسوء الحظ ولد فاقدًا لقوة التناسل وقد تكلمت جمعية العلوم الفرنسوية عن هذا النوع من العجول فكان رأيها انها ليست من خوارق الطبيعة بل هي من قبيل العود الى اصلٍ فقد من اوروبا ولا يزال موجودًا في امركا (Bœufs natos) وهو يتميز عن سائر بابنات نوعهِ بشكل رأسهِ الذي يشبه رأس الكلب مشابهة كلية

وقاية الاقمشة من الالتهاب

اذا غطست الاقمشة كالاثواب والستائر وما شاكل من ملبوس ومفروش في مذوَّب فصفات النشادر في عشرة امثالهِ من الماء وتركت فيهِ حتى تبل بهِ جيدًا ثم عصرت وجففت عادت منيعة على النار فلا تلتهب ولو عرضت على لهب قنديل ولا يخفى ما في ذلك من الأمن على البيوت اذ ان اكثر الحريق الذي يحصل انما يبتدئ اولاً من اصابة لهيب شمعة ستارة او ناموسية فجعل هذه الاقمشة السريعة الالتهاب منيعة على النار عظيم الفائدة لذلك. وفصفات النشادر موجود بكثرة ورخص الثمن جدًا فالكيلوغرام منهُ لا يساوي اكثر من ثمانية فرنكات وهذا اذا ذوّب في عشرة امثالهِ من الماء يكفي لبلّ كثير من الاقمشة التي يراد بلها بهِ

هدايا وتقاريظ

أُصول حفظ صحت عمومية

هو مؤلَّف ضافٍ في قوانين حفظ الصحة وضعهُ بالتركية جناب وطنينا الفاضل الالمعي سعادتلو الدكتور الياس افندي مطر مفتش المدارس العالية الشاهانية وأستاذ حفظ الصحة في المدرسة الطبية الملكية وضمّنهُ من الفوائد الصحية العمومية والخصوصية ما جعلهُ آيةً في البيان

غاية في المنفعة . وهو فضلٌ للمؤلف عظيمٌ ناطق بما لهُ من طول الباع وسعة الاطلاع فنثني على حضرتهِ اطيب الثناء لاهتمامهِ بنشر المعارف ولا غرو فانهُ ابن بجدتها

الدروس الهندسيَّة للمدارس الابتدائيَّة

يذكر القراء اننا ذكرنا في الجزء العاشر والحادي عشر من السنة العاشرة من المقتطف عن الدروس الحسابية للمدارس الابتدائية التي ألَّفها سعادة شفيق بك منصور يكن بناء على اقتراح سعادتلو ناظر المعارف الجليلة وسعادة وكيلهِ وقد اهدانا حضرة المؤلف مؤخرًا جزءين من تأليفهِ الجديد في الهندسة الموسوم بالدروس الهندسية للمدارس الابتدائية فطالعناها فرأينا ان الجزء الاول منها يبحث عن المبادي الكلية للهندسة كالتعريفات الابتدائية والتسميات الخصوصية ورسم الخطوط والزوايا والمتوازيات وقسمة الزاوية الى قسمين متساويين ورسم محيط الدائرة يمرّ في ثلاث نقط معلومة اوثلاثة اضلاع مثلث وما شاكل من القضايا الاولية . والجزء الثاني يبحث عن قياس السطوح والاجسام كطرق استعلام مساحة المتوازيات والمثلثات والاشكال الكثيرة الاضلاع والدائرة ومساحة المكعب والمنشور والهرم والاسطوانة والمخروط والكرة

وقد قرَّرت نظارة المعارف العمومية تدريس التأليف المذكور في المدارس المصرية ونحن نحثُّ اساتذة المدارس التي تعلّم هذه العلوم ان يختاروا التدريس فيهِ لانهُ موضوع على اسلوب سهل المأخذ ولا سيما للمبتدئين فلا يملّ المتعلم ولا يتعب المعلّم ونثني على همة المؤلف ونهنّئ نظارة المعارف لانها قد وضعت ثقتها في محلها واعطت القوس باريها

الصحة

هي صحيفة علمية طبيَّة تظهر على رأس كل شهر وتبحث في الفنون الصحية والشفائية وقد ظهر العدد الاول منها في اول اوغسطس وقد تصفحناهُ فوجدنا فيهِ من ضمن المباحث الكثيرة المفيدة مقالةً في الهيضة الاسيويَّة اي الهواء الاصفر لسعادة الدكتور غرين باشا رئيس لجنة تحريرها يقول فيها ما نصهُ "وكلما تعمقنا في منشإ الهيضة الاسيويَّة تبيَّن لنا ان انتشار هذا المرض بعيدًا عن حدود الهند الشرقية آتٍ حتمًا من الهند بعدَّة اصابات متتابعة فلم تتولد الهيضة تولدًا ذاتيًا في اي جزء من اجزاء العالم غير الهند ولو كانت هذه البلاد (يريد بذلك اي جزء من العالم غير الهند) في درجة شديدة من الوساخة وكانت تغذية سكانها ردية واقاليمها غير صحيحة والى الآن لم يُعلم منبع آخر للهيضة غير الهند" وهو قول غاية في التدقيق والتحقيق موافق لرأي العلماء عمومًا في هذا

الداء وخالف على خطٍ مستقيم للمذهب المنتيري (نسبة الى هنتر) الذي يسمّى ايضاً مذهب السياسة في العلم فلا يخفى ان هنتر المذكور ذهب في وباء الهواء الاصفر الذي فشا في هذه البلاد اخيرً الى ان الداء متولد في البلاد لا منقول اليها وخالف فيهِ رأي اكثر الاطباء المحققين وكل ذلك خدمةً منهُ للسياسة الانكليزية التي لم تكن ترضى الا بهذا الراي ولا يخفى ما جرَّت مخالفتهُ من الانقلابات في مجلس الصحة سابقاً . فنثني على سعادة الباشا المشار اليهِ لاخلاصهِ في العلم والعلم لا يحب الا الاخلاص ونرجو لهذه الصحيفة نجاحاً (الشفاء)

كتاب الدرر البهيَّة في التذكرة الطبيَّة

هذا كتاب ألّفهُ جناب البارع محمد افندي عبد اللطيف الصيدلاني في علم منافع الادوية وقسمهُ الى ثلاثة ابواب الاول فيهِ جدول مشتمل على اغلب الجواهر الدوائية المستعملة ومقاديرها والاشكال التي تعطى عليها والاحوال المرضيَّة التي تستعمل فيها . والثاني في كشف غش الجواهر الدوائية والغذائية . والثالث في الجواهر السميَّة والامراض الناشئة عنها ومعالجة مَن تسمَّم بها . وهو كتاب جزيل الفائدة في بابهِ نافع للاطباء والصيادلة فنثني على حضرة مؤلفهِ اطيب الثناء

خاتمة السنة الحادية عشرة

نبشّر اخواننا الشرقيين ان العلم قد عد للعود الى وطنهِ الاول بعد مغادرتهِ اياهُ زماناً ليس بقليل وانها لبشرى تخفق لها قلوبنا سروراً وكدنا لا نصدقها لولا اننا رأينا شباننا وشاباتنا يقدمون بغيرة شديدة على اجتناء اثمار المعارف فيقتطفون منها اينعها . واقوى دليل على تقدُّم الامَّة انما هو اقدام خاصتها على نشر المعارف وعامتها على اكتسابهِ . واننا ليسرُّنا ان نرى اخواننا الشرقيين عموماً واهل هذه الديار خصوصاً عاكفين بقوَّتهم على احراز كنزها ولم نرِد ختم سنتنا الحادية عشرة قبل ان نبشر حضرات القراء بذلك

ثم اننا بملء المنونية نقدم خالص الشكر لحضرات القراء لاقبالهم على مطالعة المقتطف وزيادة رغبتهم فيهِ هذه السنة ونثني على حضرات الادباء الافاضل الذين وازرونا باقلامهم وارائهم ورجاؤنا ان المعارف تينع وتثمر في ظل الحضرة الخديوية الفخيمة . ونحن نعد حضرات القراء بان نبذل قصارى الجهد في جعل السنة الثانية عشرة اكثر تشويقاً للمطالعة من ذي قبل بان نزيد المواضيع وننتقي افضلها ونقتطف لهم اشهى ما ينبت في حديقة العلم والصناعة والله المسئول ان يأخذ بيدنا ويلهمنا حسن المقصد ويجعل خدمتنا نافعة للامة والوطن وعليهِ الاتكال

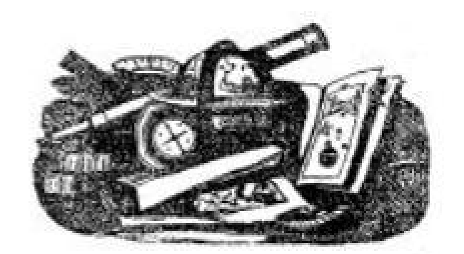
فهرس السنة الحادية عشرة

فهرس

فهرس

فهرس

فهرس





قد فتحنا بحوله تعالى اجزاخانة في شارع الموسكي في ملك امين باشا سميناها

اجزاخانة المقتطف

جلبنا اليها كل ما يلزم من **الادوية النافعة النقية من الغش الخالية من كل طرق الفساد** وهي تباع عن يد احد اصحابها نجيب افندي غناجه الاجزاجي **باثمان رخيصة واسعار معهاودة** فنوجه اليها افكار حضرات الاطباء خصوصاً وحضرة الجمهور عموماً حيث يجدون عند التشريف اليها ما يطلبون من الادوية والعقاقير ويستلمونها بغاية السرعة مع المراعاة والاكرام

وقد تبرع حضرة الطبيب المشهور الدكتور شبلي شميّل بان يطبب المرضى الفقراء فيها مجاناً ساعة كل يوم من الساعة ٩ افرنجي صباحاً الى الساعة ١٠ اي من الساعة ٣ الى الساعة ٤ عربي

ولتسهيل مناولة الدواء على اهل المريض في اي وقت كان من النهار والليل قد جعلنا **الاجزاخانة تفتح نهاراً وليلاً** فندعو حضرة الجمهور لتشريف الاجزاخانة المذكورة ونحن نتكفل لكل من يشرفها مرة انه لا يعود يفضّل غيرها عليها نظراً لما يلقاه من **جودة الدواء ورخص الثمن وحسن الخدمة وسرعة انجاز مطلوبه**

اصحاب
اجزاخانة المقتطف

قد سمح سعادتلو الدكتور سالم باشا سالم للمشتركين بكتابه "دليل المحتاج الى الطب الباطني والعلاج" الذين يدفعون قيمة الاشتراك مقدماً ان يستلموهُ اجزاء كل جزء منها اربع ملازم ويمكن ان ترسل لهم هذه الاجزاء بالبوسطة اذا دفعوا مقدماً

هدية للمشتركين الكرام

ان كثيرين من القرّاء طلبوا منا ان ندرج في المقتطف بعض الروايات الادبية التي تنكّه الخاصّة وتهذب العامّة وتوسع معارفهم فلم نرَ قبلاً الى الاجابة سبيلاً لان حجم المقتطف واهمّية مواضيعهِ يمنعاننا عن تخصيص فصل منهُ بالروايات . اما الآن فقد بدا لنا ان نجيب طلبهم على اسلوب آخر وهو ان نبقي المقتطف على حالهِ ونلحقهُ كل سنةٍ برواية نطبعها على حدة ونقدمها هدية للمشتركين بلا ثمن في اول السنة الشمسية (اول يناير ك ٢) ولكننا لا نهديها الاَّ للمشتركين الذين يدفعون قيمة الاشتراك في الثلاثة الاشهر الاولى من سنة الاشتراك اي من غرَّة شهر اكتوبر الى غاية شهر ديسمبر . او الذين يدفعون القيمة حال الاشتراك اذا اشتركوا بعد ئذٍ . وستكون هذه الرواية من خير ما قرأهُ ادباؤنا واطلاهُ ان شاء الله

سمير الجلاس

وهو مجموع ابيات غزلية من الجناس التام لناظمهِ الاديب عبد الله افندي فريج لم يسبقهُ قبلهُ شاعر في هذا الالتزام مع غاية الرقة والانسجام فضلاً عمّا ضمّنهُ فيهِ من النكات العربية التي تكاد تكون آياتٍ كبرى . يوجد في المحروسة عند اشهر الكتبة وفي الاسكندرية عند حسن افندي القاش ثمنهُ اربعة غروش صاغ

اعلان

ان الدكتور لوفردو (Loverdo) تلميذ مدرسة باريز الطبية يتشرف باعلان الجمهور انهُ مستعد لطلبات المرضى وخدمتهم وهو يوجد في بيتهِ الكائن بقرب اجزخانة المقتطف بالموسكي من الصبح الى المساء وقد عيَّن خدمةً للانسانية ساعة لمعالجة الفقراء مجاناً وذلك من الساعة ٤ الى ٥ بعد الظهر يومياً ما خلا يوم الاحد

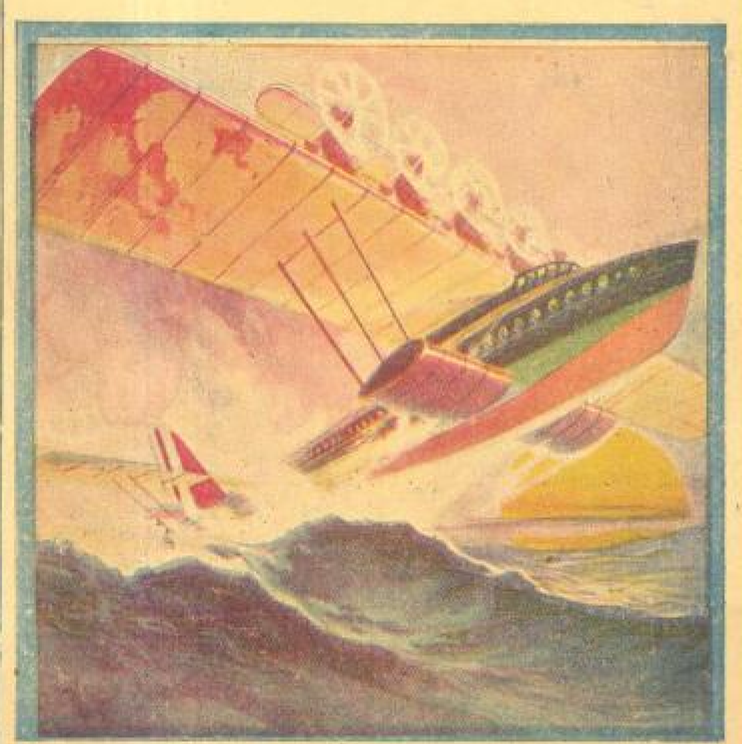
الشفا

جريدة طبية شهرية تنشر كل ما يهم الاطباء معرفتهُ من الآراء والاكتشافات الحديثة في صناعة الطب والجراحة والصيدلة لمؤلفها الدكتور شبلي شميل . قيمة الاشتراك في السنة عشرون فرنكاً او سبعة وسبعون غرشاً ميرياً

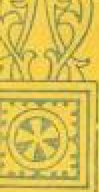


المقتطف

أنشئ سنة ١٨٧٦



الطيارة الالمانية الجديدة التي تسع ١٢٠ راكباً



Al-Muktataf

المقتطف

الجزء الرابع من السنة الحادية عشرة

١ كانون الثاني (يناير) ١٨٨٧ = الموافق ٥ ربيع ثاني سنة ١٣٠٤

تعدُّد العقل

ويتلوهُ اسلوب جديد للعلاج

لا نظن ان مرادنا بتعدُّد العقل (او بتعدُّد الوجدان عند التخصيص) يتضح للقراء ما لم يطالعوا الحوادث التالية التي سنوردها منقولة عن ثقات الكتّاب وكبار العلماء ولذلك تركنا التحديد والتعريف اعتمادًا على الشرح التالي

ذكر الدكتور برون سيكار الفرنسوي انهُ رأى ولدًا ذا حياتين منفصلتين ووجدانين مستقلين وذلك انهُ يعرض لهُ عارض كل يوم فيطرق رأسهُ وينقطع عن الكلام والحركة كانهُ وقع في سبات عميق . ويبقى على ذلك دقيقتين من الزمان ثم يفتح عينيهِ وينهض بغتة وينظر الى الذين حولهُ فلا يعرف احدًا منهم ولو كان من اقاربهِ ما لم يكن قد رآهُ وتعرَّف بهِ في نوبة عرض لهُ فيها ذلك العارض . قال ورأيتهُ مرةً حينما اصابتهُ نوبة من هذه النوَب فلما فتح عينيهِ لم يعرفني مع انهُ كان يعرفني جيدًا وكان قد رآني مرارًا وهو في حالتهِ الطبيعية فسأل امهُ عني وتعرَّف بي كاني شخص غريب عنهُ . ثم رأيتهُ مرةً أُخرى اصابتهُ فيها نوبة مثل هذه فعرفني وتكلَّم معي في الموضوع الذي تكلَّم معي فيهِ في النوبة الاولى . ولدى الفحص المدقق ثبت لي ان لهذا الولد حياتين احداهما مستقلَّة عن الاخرى . ومدة الحياة غير العادية قصيرة متغيرة من ساعة واحدة الى ثلاث ساعات وفي نهايتها ينام ثم يستيقظ وهو في الحالة العاديَّة

وذكر الاستاذ هكسلي الانكليزي نقلًا عن الدكتور مسنت ان جاويشًا من الجيش الفرنسوي

عمرهُ ٢٧ سنة اصابتهُ كرة مدفع في راسهِ فكسرت العظم الجداري الايسر فانفلجت يدهُ اليمنى ثم انفلجت ساقهُ اليمنى وعمَّ الفالج شطرهُ الايمن كلهُ بعد ثلاثة اسابيع . وبعد نحو اربعة اشهر اصابتهُ نوب شديدة كانت تلمّ بهِ كل عشرين او ثلاثين يوماً وتدوم النوبة منها من خمس عشرة ساعة الى ثلاثين ساعة فيصيبهُ في ابتدائها صُدَاع شديد حتى يشعر كأنَّ رأسهُ مطوق بطوق من الحديد . ثم يزول الصداع رويدًا رويدًا وتنفتح عيناهُ وتتحرك مقلتاهُ وتنتشر حدقتاهُ . فان كان واقفاً في مكان يعلمهُ مشى فيهِ على جاري عادتهِ والاَّ تلمَّس كالاعمى واذا قادهُ انسان من جهة الى أُخرى انقاد اليهِ مطيعاً كالاعمى . وهو يأكل ويشرب ويدخّن وينام ويقوم كانهُ صحيح ولكنهُ لا يشعر بالألم ولو وُخز بالابر ولا بالروائح مهما كانت خبيثة ولا بالطعوم مهما كانت كريهة . فيأكل الحلتيت كانهُ الخبز ويشرب الكينا والخمر كانهما الماء بل يأكل ويشرب كل ما يقدَّم لهُ . وكأنهُ فقد كل حواسهِ الاَّ حاسة اللمس فانها كانت فيهِ اشد منها وهو في حالتهِ الطبيعية . وكان في حالتهِ الطبيعيَّة اميناً الى الغاية القصوى فصار لصًّا محتالاً يسرق كل شيء ويخبئهُ ولو كان من امتعتهِ . وجلس مرة وهو في هذه الحالة امام مائدةٍ واخذ قلماً وقرطاساً وكتب كتاباً الى رئيسهِ يطلب منهُ ان يعطيهُ نيشاناً جزاءً لشجاعتهِ وحسن سلوكهِ . وكان الدكتور مسنت واقفاً امامهُ فوضع حاجزًا بين عينيهِ والقرطاس فاستمرَّ على الكتابة قليلاً ثم صارت كتابتهُ غير مقروءة فابطل الكتابة ولكن لم يظهر عليهِ شيء من الكدر . ثم ازال الدكتور الحاجز فعاد الى الكتابة فابدل لهُ الحبر بالماء فاستمرَّ على الكتابة مدَّة ثم نظر الى القلم ومسحهُ بثيابهِ وحاول الكتابة مرة أُخرى

وفي نوبة أُخرى حاول الكتابة فوضعوا امامهُ رصيفاً من الورق فكان كلما كتب قليلاً على ورقة منهُ ينزعونها من امامهِ فيستمر على الكتابة على الورقة التي تحتها كانهُ لم ينزع شيء من امامهِ ولما كتب امضاءهُ على الورقة الاخيرة اعاد نظرهُ عليها وليس عليها الاَّ الامضاء وجعل يصلح الاغلاط التي وقعت منهُ في الاوراق المسحوبة ويضع الاصلاح على هذه الورقة البيضاء في المكان الذي وقعت فيهِ تلك الاغلاط في الاوراق المسحوبة بحيث لو جُمعت الاسطر التي فيها على التوالي لكان منها مكتوب منقَّح مصحح . ولما اتمَّ كتابة هذا المكتوب قام ونزل الى البستان ولف سيكارةً واشعلها وشربها ثم مدَّ يدهُ الى جيبهِ ليخرج كيس الدخان ويصنع سيكارةً اخرى فلم يجدهُ لان واحدًا بجانبهِ اخذهُ منهُ عمدًا . ثم عاد هذا فوضع الكيس امام عينهِ فلم يرهُ ووضعهُ تجاه انفهِ فلم يشمهُ فوضعهُ في يدهِ فشعر بهِ وقبض عليهِ وصنع منهُ سيكارة اخرى . وقد ثبت ان هذا الرجل لا يعلم شيئاً وهو في هذه الحالة مما يعلمهُ وهو في الحالة المعتادة ولا يعلم شيئاً وهو في الحالة المعتادة مما يعلمهُ في هذه الحالة فلهُ حياتان مستقلتان ووجدانان مستقلان او هو شخصان في شخص واحد

وذكر غيرهُ ان امرأة فرنسوية وُلدت سنة ١٨٤٣ ولما بلغت من العمر ثلاث عشرة سنة اختلّت صحتها فجعلت تنفث دمًا ولم يكن بها مرض صدري . ولبثت على ذلك سنة من الزمان ثم اصابها صداع شديد وأُغمي عليها عشر دقائق ثم فتحت عينيها وافاقت ولكنها كانت كمن ولد حديثًا وبقيت كذلك نحو ساعتين ثمَّ عاودها الصداع ولما فارقها عادت الى حالتها الاولى. وكانت هذه النوبة تنتابها كل خمسة ايام او ستة وكانت في حالتها الاولى لا تذكر شيئًا مما يجري لها في الثانية ولا تذكر في الثانية ما يجري لها في الأولى . ثمَّ عرضت لها حالة ثالثة فكانت تصاب بصداع شديد فيخفي رأسها على صدرها وترتخي يداها وتفقد الحركة والشعور حتى اذا وخزتها بالابر لم تشكُ المًا وبعد دقيقتين او ثلاثٍ تفيق باسمة جذلةً لا ألم بها ولا صداع فتضحك وتطرب وتعمل اعمالها بنشاط وتزور صاحباتها وتتذكر ما حدث لها في حالتيها الاوليَين . وسنة ١٨٥٨ عرضت لها حالة رابعة مزعجة جدًا فلم تعُد تعرف احدًا الاَّ زوجها ولكنَّ هذه الحالة لم تطل ولم تتكرَّر الاَّ ثلاثين مرة في ست عشرة سنة

وذكر الدكتور كربنتر الفسيولوجي الشهير ان فتاةً قوية البنية جيدة الصحة نُجّيت من الغرق فأُغمي عليها ولبثت ست ساعات فاقدة الشعور. وبعد عشرة ايام اصابتها نوبة اغماء بقيت فيها اربع ساعات ولما افاقت وفتحت عينيها لم تعرف احدًا من الذين حولها ولا أُمها وكانت تأْكل ما يقدَّم لها من الطعام وتشرب ما يقدَّم لها من الدواء وكانت حركاتها آليَّة محضةً فلم تكن تاكل الطعام ما لم يوضع في فمها . ولكن اذا وضعت الملعقة في يدها وحُرّكت يدها من الصحفة الى فمها مرارًا متوالية تستمرُّ هي على هذا الفعل من نفسها فتغرف الطعام من الصحفة وتأْكلهُ . وتنسى ذلك حالما تنتهي من الاكل فتعلَّمهُ من جديد كلما اكلت . وكانت تميل الى العمل بيديها فأُعطيت طاقة من الورد فنتفت اوراق الورد كلها وقطعتها قطعًا صغيرة ثمَّ جعلت تصفها على المائدة وتنظم منها ازهارًا بديعة الشكل ولم تكن قد تعلّمت فن الرسم من قبل . ثم أُعطيت اوراقًا ومقراضًا فجعلت تقص الاوراق قطعًا صغيرة وتضمها بعضها الى بعض كما يضم الافرنج قطع النسج المختلفة الالوان في صناعة الترقيع المعروفة عندهم . فأُعطيت قطعًا من النسج وابرة فجعلت تقطعها قطعًا مناسبة وتخيطها بعضها ببعض وكانت تعمل في ذلك كل يوم من الصباح الى المساء غير مميزة بين يوم وآخر ولا ذاكرةً اليوم ما عملتهُ امس . وتعلمت نسج الصوف بالابرة وكانت توفّق بين الالوان المختلفة ثم جعلت تخترع الاشكال من نفسها . وكانت تسرُّ جدًّا بصور الازهار والاشجار والحيوانات ولكنها اذا رأت صورة ارض فيها ماء مثل نهرٍ جارٍ او بحرٍ مزبد تضطرب اضطرابًا شديدًا وتتشنَّج ويغمى عليها . وكانت قبل ذلك تحبُّ شابًا فلم تعد تصبر على فراقهِ فكان اذا غاب

عنها تقلق قلقاً شديداً وإذا اكثر التردد عليها تتحسّن صحتها وتقوى مداركها. وفي كل هذه المدة لم تنطق بكلمة

وفي احد الايام رأت امها مضطربة فنظرت اليها وقالت لها "مالكِ" وهذه اول كلمة نطقت بها بعد غرقها ومن ثمَّ جعلت تنطق ببعض الالفاظ وتسمّي بعض الازهار البرّيَّة باسمائها. ثم لحظت ان حبيبها صار يحب فتاة أُخرى فاضطرمت في فؤادها نار الغيرة واصابتها نوبة اغماء مثل النوبة التي اصابتها لما وقعت في الماء. فلمَّا افاقت من هذه النوبة رجعت الى حالتها الطبيعيَّة وجعلت تتكلم وتكتب كما كانت قبل ان وقعت في الماء ولكنها صارت طرشاء لا تسمع. ثم صارت تفهم كلام امِّها من حركات شفتيها وبعد قليل رجع سمعها اليها وظهر انها لم تعلم شيئاً من انقلاب حبيبها عنها. ولما أُخبرت بذلك اظهرت الجلد واخفت الكمد ولم تمضِ ايام كثيرة حتى عادت لها صحتها الجسدية ايضاً

وامثال هذه الحوادث كثيرة جدًّا وقد ذكرنا بعضها في سني المقتطف الماضية[1] ويظهر منها ان الوجدان قد يتعدَّد او يظهر كأنَّهُ متعدّد. وقد يعتري بعض المجانين ما يشوّش وجدانهم فمنهم مَنْ يضيع نفسهُ ويفتش عن نفسهِ تحت اللحاف ومنهم مَنْ يحسب نفسهُ اثنين من اب واحد وامين مختلفتين. ومنهم مَن يظن نفسهُ اليوم شخصاً وغداً شخصاً آخر ومنهم مَن اذا طالت لحيتهُ اعتقد انهُ من روَّساء الحرب واذا حلقها اعتقد انهُ من طلبة العلم. ومنهم امرأَة كانت تحسب نفسها في يوم ملكة وفي يوم آخر رجلاً من رجال السياسة وامثال ذلك كثيرة ايضاً ولكن شرحها وتبيين اسبابها ليس من غرضنا الآن فلننظر في القسم الثاني من موضوع هذه المقالة وهو **الاسلوب الجديد للعلاج** فنقول

يوجد الآن بفرنسا رجل كان في صباهُ محمود السيرة والسريرة فلمَّا بلغ الرابعة عشرة من عمرهِ رأَى افعى فخاف منها خوفاً شديداً اختلَّ منهُ عقلهُ واصابهُ صرع فأُرسل الى بيمارستان بونيفال فاقام فيهِ شهرين فتعلَّم صناعة الخياطة وكان يخيط الثياب. ثمَّ اصابتهُ نوبة فالج وبقي خمسين ساعة في الغيبوبة والتشنُّج ولمَّا افاق من الغيبوبة زال عنهُ الفالج ونسي ما كان يعرفهُ من صناعة الخياطة وانقلبت طباعهُ من الحشمة والادب الى الوقاحة والسفاهة ونسي كلَّ ما حدث لهُ بعد رؤْيتهِ للافعى وصار شرهاً محبًّا للخصام يسرق الخمر لكي يسكر بها مع انهُ كان قبل ان رأَى الافعى من الذين حرَّموا السكر على انفسهم. ثمَّ هرب من هذا البيمارستان ومرَّ عليهِ بضع سنين قضى بعضها في المستشفيات والبيمارستانات وبعضها في احدى السفن الحربية ثم اتي بهِ الى

(١) انظر الصفحة ١٩١ من مجلد السنة الاولى و٣١٢ من مجلد السنة العاشرة

بيارستان روشفور فوقف عليهِ ثلاثة من مهرة الاطباء وامتحنوا فيهِ بعض الامتحانات العلمية

ولما اجرى فيهِ الاطباء امتحاناتهم كان مصابًا بفالج الشطر الايمن وكان مهذارًا يتكلم مع كل احد كلامًا غير واضح ويسبُّ الاطباء ولا يأتمر بامرهم ويدّعي الكفر ويذهب مذهب المتطرفين في الحرّية ولا يتذكّر الاّ الحوادث التي جرت لهُ وهو في بيارستان بونيفا ل وبيستر . وامتحن الاطباء تأثير المعادن فيهِ لان الطب بالمعادن قد شاع حديثًا في فرنسا فوجدوا ان الفولاذ اذا وُضع على ذراعهِ اليمنى ينتقل عدم الشعور منها الى الجانب الايسر من جسمهِ فلم يتعجبوا من ذلك لانهم معتادون على معالجة المصابات بالهستيريا بواسطة المعادن ولكنّ الذي عجبوا منهُ هو انهُ لمّا رُفع المعدن عنهُ تغيّرت اطوارهُ كلّ التغيُّر فلم يعُد قلقًا كما كان قبلاً ولا وقحًا ولا سفيهًا وصار يتأنّى في كلامهِ ولا يتكلم الاّ اذا كُلِّم . واذا سُئل عن رأيهِ في الديانة والسياسة قال سلوا مَنْ هم اعرف مني بذلك . فكأنهُ شُفي عقلاً ونفسًا . واذا سألتهُ عن روشفور المكان الذي كان فيهِ حينئذ وعن الجريدة الذين كان معهم اجابك انهُ لا يعرف روشفور ولا انتظم في سلك الجنود البحرية . وان قلت لهُ اين انت الآن قال لك انا في بيستر وهذا هو الثاني من جنفيه (ك ٢) سنة ١٨٨٣ . ولم يعد يتذكّر الاّ الحالة التي كان فيها حينما كان فالجة على الجانب الايسر

وقد تقلَّبت على هذا الرجل ست حالات احداها وهي الحالة الخامسة اذا وضع مغنطيس على رأسهِ فيها او اوصل بهِ مجرى كهربائيّ زال منهُ الفالج تمامًا وعاد شعورهُ الى حالتهِ الطبيعية وصار سريع الحركة بشوش الوجه واذا سألتهُ حينئذٍ اين انت تجد انهُ عاد الى ما كان عليهِ وهو ابن اربع عشرة سنة وتذكّر كل ما حدث لهُ في صباهُ الى ان رأى الافعى . واذا الححت عليهِ ان يتذكّر الافعى تنتابهُ نوبة صرع وتزول الحالة التي هو فيها

والخلاصة ان هذا الرجل يظهر احيانًا بمظاهر الجنون والتوحّش واحيانًا بمظاهر التعقّل والاحتشام واحيانًا يعود في افكارهِ واعمالهِ الى الحالة التي كان فيها وهو فتى . وقد ذهب الاطباء الذين عالجوهُ الى ان الخوف الشديد الذي باغتهُ لمّا رأى الافعى فصل بين وظائف قسمي المخ الايمن والايسر فصلاً تامًّا فكان اذا ترقف فعل القسم الايسر من مخهِ يصير اعسر وتنحط قواهُ العقلية والادبية الى الحالة الوحشية ولا يعود يتذكر الاّ ما حدث لهُ في تلك الحالة . واذا ترقف فعل القسم الايمن من مخهِ يستقيم فعل قواهُ العليا كقوة النطق ويصير قادرًا على ضبط نفسهِ عارفًا بالواجب عليهِ اي انهُ تظهر فيهِ القوى التي بلغها الانسان بعد ارتقائهِ ولكنهُ يكون مفلوجًا من شطرهِ الايسر وتقتصر ذاكرتهُ على ما عرفهُ لما كان في تلك الحالة اي انهُ ينسى كل ما عرفهُ وهو مصاب بفالج الشطر الايمن وكل ما عرفهُ قبلما رأى الافعى . ثم اذا ردت الموازنة التي زالت من مخهِ

عندما رأى الافعى يعود الى حالتهِ الطبيعيَّة

وقد شبَّه ميرس الدماغ بمعمل من معامل النسج فيهِ الوف من الانوال وهي تتحرك على ضروب شتى ولها آلة واحدة تحركها . ولم توضع هذه الانوال في الدماغ باختيار انسان واحد ولا رُكّبت على هذا الاسلوب بارادة صاحبها بل هي ميراث ورثهُ من اسلافهِ واسلاف اسلافهِ . وكانت في اول امرها مغزلاً بسيطاً ثم جعل كل واحد من الاسلاف يزيدها آلة فاذا وافقت العمل ثبتت في مكانها واستمرَّ عملها والاَّ نزعت واُهملت . وقد زادت هذه الانوال وتغيرت صورها على تمادي السنين وكان اشدُّ تغيرها في العصر الحاضر . والآن نرى الانسان يحاول ان ينسج الادراك والتصوُّر بانوال موضوعة لنسج الهجوم والدفاع فلا تطاوعهُ بسهولة ولا يتحرك واحد منها الحركة الجديدة المناسبة حتى تتحرك انوال أُخرى حركات غير مناسبة . وقد يعرض لهذه ما يسكنها عن حركاتها ويعرض لها ايضاً ما يحركها بعد سكونها . ونحن لا نعلم ما هي القوَّة التي تحرك كل هذه الآلات بعد سكونها او تغير منهج حركاتها ولكننا نعلم ان بعض المواد الطبيَّة يفعل هذا الفعل كالالكحول والافيون ونحو ذلك من المنبهات والمخدرات

والآن قد ادَّعى بعضهم ان التنويم (المسمرزم او الهيبنوتزم) هو من جملة الوسائط لرد آلات الدماغ المختلَّة الى حركاتها الصحيحة وذكر ميرس شاهداً لذلك في عدد حديث من جريدة القرن التاسع عشر قال ان فتاةً مجنونة كانت عائشة في السرقة والفجور والسفاهة فحاول احد الاطباء ان يسمرها (ينوّمها بالمسمرزم) فكانت تبصق في وجههِ وتحول عينيها عنهُ ولكنهُ امسكها بالقوة ووضع وجههُ تجاه وجهها ملاصقةً وكان يحول نظرهُ مع نظرها كيفما حولتهُ فلم يمضِ عليها ربع ساعة حتى نامت نوماً قلقاً . ثمَّ نوَّمها بعد ذلك مراراً عديدة فصارت تهدأ قليلاً وتعمل في اليقظة بعض الاعمال التي تؤمَر بعملها وهي نائمة ثم صارت تعترف بخطاياها وهي نائمة وتندم عليها وتعِدُ بعدم الرجوع الى مثلها . وكتب طبيبها الى ميرس في الحادي والثلاثين من تموز (يوليو) سنة ١٨٨٦ يقول انها الآن في احد مستشفيات باريز تمرّض المرضى وقد استقامت سيرتها وسريرتها وشفيت عقلاً ونفساً

وعليهِ فهذه الفتاة التي عاشت في الفجور منذ ما بلغت الثالثة عشرة من عمرها قد تغيرت اطوارها تغيراً تامًّا فصارت عفيفة رزينة قادرة على تمريض المرضى وكل ذلك بواسطة رد الموازنة الى عقلها وهي نائمة النوم الصناعي . والظاهر ان بعض الاطباء الفرنسويين قد استعملوا الآن هذه الطريقة لعلاج المجانين في البيمارستانات وان مجمع العلوم الفرنسوي الذي التأم في مدينة نَنسي هذا الصيف قد اعطى هذا الموضوع حقهُ من التروّي وعيَّن لجنة للبحث فيهِ فان ثبت ما يدَّعيهِ

اصحابهُ فقد عاشت آراه مسمر ولكن على صورة معقولة واسلوب غير الاسلوب الذي وضعها فيهِ اوَّلاً

هذا وعسى ان نجد من اطبائنا من يمتحن التنويم في الذين براهم من المجانين او من المصابين باختلال في الدماغ ويكرم بنتائج امتحانهِ لكي ننشرها افادة للعموم . ولا يخفى اننا شرحنا كيفيَّة التنويم في المجلد التاسع من المقتطف في مقالة موضوعها المسمرزم وشفاء الامراض فلتراجع فيها

تقرير كمبرلند عن قراءة الافكار

لا يخفى انهُ جاء عاصمة مصر في السنة الغابرة رجل ذاع صيتهُ في الاقطار واشغلت اعمالهُ صحف الاخبار وهو المستر كمبرلند المشهور "بقراءة الافكار"[1] . فان هذا الرجل طاف المسكونة وقابل الملوك والعظماء وامتحن قوتهُ فيهم فاظهر الغرائب وابدع العجائب . وها نحن موردون خلاصة تقريرهِ الاخير الذي نشرهُ في جريدة القرن التاسع عشر

قال : كنتُ في صباي موصوفاً بالذكاء والزكانة ولكن لم تظهر استطاعتي على معرفة ضمائر الناس الاَّ منذ ست سنوات وذلك انني كنت في بيت الدكتور بكرستث اللاهوتي فدار الحديث على المسمرزم (التنويم) فسُئِلت عمَّا اذا كان ممكناً للانسان ان يعرف افكار غيرهِ وعن رأيي في ذلك فقلت انهُ ممكن في بعض الاحوال وانا قادر عليهِ . فقال الدكتور هلمَّ نمتحن ذلك ثم اضمر في نفسهِ شيئاً وقال هات اخبرني بما اضمرتُ فاخذتهُ بيدهِ ومشيتُ امامهُ رويداً رويداً ودخلتُ بهِ المكتبة ودرتُ فيها ثم وقفتُ امام تمثال هناك وقلتُ هذا هو الشيء الذي كنتَ مفتكراً بهِ فكان كما قلت . ومن ثمَّ نقوَّت عزائمي وتجاسرت على امتحان هذه القوة التي فيَّ علانيةً

وكان المظنون اولاً انني لا اقدر ان اكتشف الشيء المضمَر ما لم يكن في البيت الذي اكون فيهِ ولكن حدث مرَّة انني كنت اتناول الطعام عند مركيز لورن (صهر ملكة الانكليز) فاضمر في نفسهِ شيئاً وطلب مني ان اكتشفهُ . فعصبت عينيَّ بعصابة واخذتُ المركيز بيدهِ وخرجت بهِ مسرعاً من القاعة التي كنَّا فيها وكنتُ اسير بهِ الى الابواب المقفلة فتُفتَح لنا وما زلتُ اسير امامهُ الى ان دخلنا الاسطبل في الدار الخارجيَّة وكان مقفلاً فمددت يدي ووضعتها على شيء حي وقلتُ هاك ما اضمرتهُ فقال اصبتَ فنزعتُ العصابة عن عينيَّ فاذا انا واضع يدي على غزال لزوجتهِ ابنة ملكة الانكليز

(١) تجد تفصيل بعض ما عملهُ في مصر في الصفحة ١٣١ من السنة العاشرة للمقتطف

ثم فعلتُ شيئًا مثل ذلك مع وليّ عهد النمسا وكان قد اضمر صورة كلب اسود كبير ولم يكن يعلم اين هو فاخذتهُ بيدهِ وانا معصَّب العينين وجعلنا نجول في جوانب القصر وساحاتهِ ومشينا في اماكن لم تدسْها رجلهُ من قبل وما زلتُ اقودهُ بيدي الى ان وصلنا الى الكلب فاشرتُ اليهِ . ومن ثمّ عرفت انني قادر ان اجد ما يخفيهِ الانسان ولو اخفاهُ في الازقّة والشوارع واثبتُّ ذلك بالامتحان فانهُ اجتمع منذ سنتين سفير اسبانيا والسر تشارلس تبر والاستاذ رومانس وغيرهم من العظماء والعلماء واخفى واحد منهم دبوسًا في ساحة ترافلغار فقمتُ من عليةٍ واخذتهُ بيدهِ وذهبت بهِ حتى وجدت الدبوس حيث اخفاهُ

ومن قبيل ذلك ما حدث لي منذ سنة وثمانية اشهر في مدينة برلين وذلك اننا اشترينا بيضةً وملأناها ذهبًا واعطيناها لسفير اميركا ليخبئها في مكان يختارهُ بشرط ان لا يكون بعيدًا عن المنزل الذي كنّا فيهِ اكثر من كيلومتر. فمضى السفير ومعهُ ثلاثة من اللجنة المعينة لفحص هذا الامر وهم الكونت ملتكي والدكتور لوسيوس والبرنس راتيبون واخفوا البيضة و بقيت انا في المنزل مع بقية اعضاء اللجنة ولما عادوا لم آخذ بيد السفير على جاري عادتي بل ربطت يدهُ اليسرى بسلك معدني وربطت السلك بيدي اليمنى وجريتُ امامهُ وانا اقودهُ ورائي بالسلك الى ان بلغنا الاسطبل الذي فيهِ خيل الامبراطور فدخلتهُ ودنوت من صندوقٍ فيهِ وهممتُ بفحوهِ فوجدتهُ مقفلاً فاخذت يد السفير بيدي ليزيد تأثيرهُ فيَّ ودنوتُ من البرنس راتيبون ووضعتُ يدي في جيبهِ واخرجتُ منهُ مفتاح الصندوق وفتحتهُ بهِ وكان فيهِ قمح فوجدت البيضة بين القمح واهديناها مع ما فيها لزوجة وليّ عهد جرمانيا لتنفق على مدرسةٍ يعلَّم فيها الاولاد العلم والصناعة

ولم انجح دائمًا في كشف الخفيّات كما نجحتُ هذه النوبة لان كثيرين كانوا يخدعونني ولو عن غير قصد منهم فيخونون الشيء ولا يجمعون افكارهم عليهِ او يجمعونها على شيء آخر او على مكان آخر. مثال ذلك انني التقيتُ مرةً بالجنرال اغنانيف الشهير في قصر الكونت شوفالوف في بطرسبرج فاتفق الكونت شوفالوف مع رجل من حاشية القيصر على ان يفرضا انهما لصّان من قطّاع الطريق وان واحدًا من الحضور رسول للملكة وانهما التقيا بهِ فسلبهُ احدهما وقتلهُ الآخر بخنجر ومسح الخنجر بالبساط وكنتُ انا خارج القاعة التي هم فيها فدخلتُ وامسكت احدهما بيدهِ فعرفت للحال الرجل الذي اختاراهُ رسولاً ومثّلتُ الاعمال التي مثّلاها من سلب وقتل ومسح الخنجر بالبساط ولم اخطئ في شيء منها

ثم جاءَت نوبة الجنرال اغنانيف وكان قد اخذ اوراقًا من الرسول واخفاها في القاعة وطلب مني ان اجدها فاخذتهُ بيدهِ وانا اكاد اعجز عن تمشيتهِ معي لفرط سمنهِ و بطء حركتهِ فدنوت من

رفٍ ووضعتُ كرسيًّا وصعدتُ عليهِ وكان على الرف اناء فارغ فوضعت يدي فيهِ ولمَّا لم اجد شيئًا نزلتُ وطلبت من الجنرال ان يجمع افكارهُ على المكان الذي اخفى الاوراق فيهِ ففعل فدنوت من خزانة في آخر القاعة وفتحتها فوجدت الاوراق في زاوية منها. فالتفتتْ اليهِ احدى السيدات وقالت له كيف تقول انك لم تفتكر بوا لم تقصد اولاً ان تضع الاوراق فيهِ ثم قلت انهُ يجدها هنا بسهولة فوضعتها في الخزانة فتبسَّم وقال لها لله درُّك ما اقوى ذاكرتك ثم ضحك واشار اليها باصبعهِ كانهُ يوبخها مزحًا

وفي السادس عشر من حزيران (يونيو) سنة ١٨٨٤ جرت لي حادثة تُذكَر مع غلادستون الشهير. وذلك انهُ اضمر عددًا ذا ثلاثة ارقام فعرفت الرقمين الاولين وهما ٣ و٦ ولم ينجلِ لي الرقم الثالث فطلبت منهُ ان يجمع افكارهُ عليهِ جيدًا فجمعها فوجدت انهُ ٦ وان العدد كلهُ هو ٣٦٦. فسألتهُ عن تسبب تردده في الرقم الاخير وافتكاره اولاً بالرقم ٥ ثم بالرقم ٦ فدهش من سؤالي وقال كيف عرفتَ ذلك فقلت كيف يخفى عليَّ ذلك وانا قارئ الافكار فقال اصبتَ فانني افتكرت اولاً بالعدد ٣٦٥ عدد ايام السنة فلما حزرتَ الرقمين الاولين قلتُ في نفسي انك تحزر الرقم الثالث بالضرورة فاردت ان ابدلهُ برقم آخر ثم خطر لي ان هذه السنة كبيس فابدلت الخمسة بالستة

وحدث لي ما يشبه ذلك مع امبراطور المانيا وذلك انني لما اتيت برلين اتحفني البرنس هنري والكونت هتزفلت سفير المانيا في لندن الآن وعرفت للكونت الارقام المكتوبة على ورقة من اوراق البنك وكان اكثرها اربعات فبلغ الامبراطور ذلك فاستدعاني اليهِ واضمر عددًا فاخذت قلمًا وكتبت العدد ٦١ وكتبتُ تحتهُ الرقم ٤ فقال الامبراطور عجبًا فان هذا هو العدد الذي كنت مفتكرًا فيهِ وهو سنة تتويجي (فانهُ تُوِّج سنة ١٨٦١). اما الرقم ٤ فالظاهر انهُ بقي في بالهِ من ورقة البنك التي بلغهُ انني عرفتُ عددها

وامبراطور المانيا من الرجال الذين يسهل عليَّ قراءة افكارهم لانهُ كلما عظم الانسان سهل عليهِ حصر افكارهِ وسهل عليَّ معرفتها بالتدقيق مثال ذلك ان ولي عهد انكلترا دعاني مرة للطعام ثم طلب مني ان اعرف ما اضمرهُ فعصبت عينيَّ واخذتهُ بيسارهِ واخذت قلمًا بيميني ووضعوا امامي قرطاسًا فرسمت عليهِ صورة فيل ابتر (مقطوع الذنب) الاَّ ان الرسم لم يكن متقنًا ولا عجب فما انا بمصوّر ولا سموّ ولي العهد كذلك فاقرَّ انهُ كان مضمرًا صورة الفيل الذي صادهُ في جزيرة سيلان لما كان في الهند واطلق الرصاص عليهِ فقطع ذنبهُ

ثم عرفتُ انني قادر ان اعرف الكلمات التي يضمرها الغير واكتبها على القرطاس ولو كانت

بلغةٍ لا اعلمها وذلك انني اتيت مصر القاهرة في السنة الماضية فدعاني سموُّ الجناب الخديوي الى قصره في عابدين واخبرني انهُ سمع بقراءتي للافكار واطّلع على كلّ ما اجريتهُ من هذا القبيل. وقبل ان انصرفت من لدنهُ اضمر كلمة عربية فكتبتها على القرطاس بالحروف العربية فاذا هي "عبّاس" اسم بكره وولي عهده ولم أكن اعرف حرفًا من حروف هذه اللغة (ومما بلغنا ان الدكتور شوينفرت افتكر حينئذٍ بنبات اكتشفهُ جديدًا في افريقية فصوَّرهُ كمبرلند لهُ كما كان متصوّرًا اياهُ في ذهنهِ)

وبعد ذلك باربعة اشهر قابلت احمد عرابي في منفاهُ فطلب مني ان اقرأ افكارهُ فقلت لهُ ان يضمر كلمةً وانا اكتبها لهُ فاضمر كلمة انكليزية ليوهمني انهُ درس هذه اللغة فحاولت كتابتها فلم تكن الكتابة مقروءة فقلت لهُ ان يتصوَّر الكلمة بالحروف العربية لا بالحروف الافرنجيَّة ففعل فكتبتها لهُ فاندهش من ذلك ثم قلتُ لهُ ان يكتبها بالحروف الافرنجية فلم يعرف كيف يكتبها ولهذا لم اقدر انا ان اكتبها لهُ لان صورتها لم تكن في ذهنهِ

وقابلتُ ملك كشمير وكتبتُ لهُ كلمة اضمرها بقلم الدغرا الذي لا يعرفهُ عشرة من اهالي كلكتّا فاندهش غاية الاندهاش وطلب مني ان اقيم عندهُ لاستكشف لهُ بواطن وزرائهِ. والظاهر انهُ لم يكن يثق بهم

وخاف مني امراء الهند وظن بعضهم ان لي قوة الهيَّة لكشف السرائر واجتلاء الضمائر فكانوا يبتعدون عني ما امكنهم. ولذلك يظهر لي انني قادر ان استعمل هذه القوة لخير السلطنة الانكليزية في الهند عند الحاجة

ومن رأْيي انهُ يمكن استخدام هذه القوة لكشف الجرائم كما اذا قُتل انسان بخنجر ووُجد الخنجر عند انسان آخر فوقعت الشبهة عليهِ ولكن القضاء لم يثبتها فيمكن لقارئِ الافكار حينئذٍ ان يعرف ما اذا كان هذا الرجل قد استعمل الخنجر او لم يستعملهُ لا سيَّما وان اكثر القتلة ومرتكبي الجرائم من الذين لا يقدرون ان يملكوا انفسهم فيستدلُّ قارئُ الافكار على ما يخامر افكارهم بسهولة. وقد حدث لي شيءٌ من ذلك في مدينة ورسو قصبة بولندا فاني كنت عند الجنرال كوركو فبلغني ان واحدًا من وجهاء المدينة اخفى صندوقًا فيهِ دنانير كثيرة في الارض ايام الثورة البولندية الاخيرة ثم نسي المكان الذي اخفاهُ فيهِ ومنذ مدة كان اثنان من العملة يحفران في تلك الارض فعثرا على الصندوق واخذا شيئًا من الدنانير وصرفاهُ في المدينة فعلِم الامر وأُلقي القبض عليهما ولكنهما اخفيا الصندوق وانكرا كلّ ما رأيا ولم يجد القضاة سبيلاً لتقريرهما. فطُلب مني ان اساعد القضاة في ذلك فحضرتُ الى السجن مع قنصل الانكليز وقاضي التحقيق وصاحب المال ورجل

آخر فاعطيت المتهمين بعض النقود وقلت لها ان يخفياها حيثما ارادا فاجدها حالاً وكذلك اجد الدنانير المسروقة فخرجت من السجن . ولما اخفياها دخلت السجن وامسكت واحدًا منهما بيدهِ وحاولت ان اسير بهِ الى المكان الذي اخفيا النقود فيهِ فلم يطاوعني فتركتهُ وامسكت بيد الثاني فسار معي بدون معارضة وما زلت سائرًا حتى بلغت موقدًا في الحائط ففتحت بابهُ وبحثت بين الرماد فوجدت النقود فوقف الرجل مبهوتًا واقرَّ في الحال انهما وجدا صندوق الدنانير

وحدث لي مع الجنرال كوركو هذا (وهو المشهور في واقعة مضيق شبكا في الحرب بين الدولة العليَّة والروسيَّة) حادثة تستحق الذكر وهي ان هذا الجنرال قابلني في قصر ملوك بولندا ثم قال لي انهُ اضمر صورة واقعة من وقائع الحرب وطلب اليَّ ان اكشفها لهُ فقلت لهُ ان يضع الصورة في ذهنهِ ويجمع افكارهُ عليها ثم امسكت بيدهِ وانا مغمض العينين وخرجت بهِ من القاعة الصفراء الى القاعة الحمراء وتوقفنا هناك قليلاً ثم خرجنا الى الدهليز وسرنا فيهِ بالتمهُّل لانهُ كان مضمرًا عقبةً في بالهِ ولما بلغنا نهاية الدهليز درت الى اليمين بسرعة فوجدت نفسي في القاعة الزرقاء فهجمت بالجنرال على تلك القاعة وعثرت في طريقي برجلين فوقعا على الارض فبلغت مقعدًا كبيرًا محاطًا بالازهار فنصبت عليهِ منديلاً رمزًا عن العَلَم الروسي . فشهد الجنرال انني اصبت اتمَّ الاصابة. ومنعت الحكومة نشر هذا في الجرائد المحليَّة لئلاَّ يعتقد الروسيون ان فيَّ قوة خارقة الطبيعة

ولطالما سُئلت ايُّ الرجال يسهل عليَّ قراءة افكارهِ وايُّهم يصعب عليَّ فاجيب انني وجدت المرشال ملتكي اشدهم حصرًا لافكارهِ فهو اسهلهم عليَّ والمسيو دوماس اقلهم حصرًا لافكارهِ فهو اصعبهم عليَّ واذا اعتبرت جميع الذين امتحنت فيهم قوتي فرجال السياسة وعلماء الرياضيات ورجال الانشاء اسهلهم ولا استثني الاَّ الكونت اندراسي . ورجال الحرب وجدت فيهم اناسًا كثيرين لا تعسر قراءة افكارهم كالجنرال كوركو المذكور آنفًا وكذا القضاة اما الموسيقيون الماهرون فاذا افتكروا في غير صناعتهم فقراءة افكارهم ضرب من المحال واما اذا افتكروا في صناعتهم اي في لحن من الالحان فقراءة افكارهم سهلة . والمصورون اسهل مراسًا من الموسيقيين. والاطباء تسهل معرفة افكارهم في تشخيص الامراض وتعسر في ما سوى ذلك . والامم المرتقية في الحضارة تكون قراءة افكار رجالها اسهل من قراءة افكار غيرهم . وقراءة افكار الرجال اسهل من قراءة افكار النساء لانهنَّ لا يقدرنَ على جمع افكارهنَّ

وفي كل تجاربي كنت اغمض عينيَّ لكي لا ارى شيئًا ولا ادع نظري يشوّش افكاري وأضع يد الذي اقرأُ افكارهُ على جبيني او امسكها بيدي لكي اشعر بهِ باللمس فان لم اشعر بهِ باللمس وهو

نادراً ـ ،دللت على افكاره من سحنته .وفي كل حال لا ترتسم في ذهني صورة الشيء المرتسم في ذهنه بل اشعر باللمس انه يحرّك حركات خفيَّة تدلني على الشيء الذي اضمرهُ وهذه الحركات تحصل عن غير قصد حينما يكون حاصرًا افكارهُ في ما يضمرهُ .ومذهبي ان قراءة الافكار هي قوة اللمس عينها ولكن هذه القوة هي فيَّ اشدُّ مما في غيري فاذا لمست انسانًا شعرت بمجرد قوة اللمس بالجهة التي يفكر بها وبالشيء الذي اجتمعت افكارهُ عليه وبالطريق الذي يجب ان اسير فيه للبلوغ الى ذلك الشيء .وهذه القوة ليست خاصة بي بل هي موجودة في الوف من الناس وتتفاوت فيهم في القوة والضعف .ولكن تسعة اعشارهم لا يعرفون ان هذه القوة موجودة فيهم وكثيرون من العشر الباقي لا يهتمون بتمرينها وتقويتها

وقد بحثت لعلي اجد اثرًا لقراءة الافكار في كتب الهنود القديمة فلم اجد الآن واحدًا من الهنود قال لي ذُكر في تقاليدنا انه كان في قديم الزمان اناس بارعون في قراءة الافكار فرُفعوا الى درجة تحت درجة الآلهة فاغتاظ الآلهة منهم وابتلعوهم .واخبرني احد الباحثين في الآثار المصرية انه يستنتج ان كهنة المصريين القدماء كانوا يعرفون قراءة الافكار ويستعملون الطريقة التي استعملتها انا .وهذا غير بعيد ولا يبعد ايضًا ان كهنة المصريين ومجوس الفرس كانوا ابرع مني في قراءة الافكار

غرائب الاخبار في غرائب الازهار

تغنّى الشعراء بوصف الازهار تغنّي اناس اكتحلت عيونهم بمرآها وتعلَّلت انفاسهم بريّاها ووصفها الكُتّاب وصف قوم رأوها في خمائلها وبحثوا عن خواصها ومنافعها .ولكن فاتهم جميعًا امور كثيرة جديرة بالنظر وحقائق جمة تحير الفِكَر مثل اسباب تلوُّنها بالوانها البديعة وغاية هذا التلوُّن ومحله من نظام الطبيعة .وهذا مما تركهُ الاول للآخر وبحث عنه علماء هذا الزمان فحلّوا مشكلاته بالتجربة والامتحان .وقد بينّا ذلك مفصلاً في الكلام على الحشرات والوان الازهار في المجلد التاسع من المقتطف .ومرادنا الآن ان نصف بعض الازهار الغريبة ونبيّن ما في تركيبها من الحكمة العجيبة وما في اعمالها من مظاهر السعي والدهاء حتى كأنها حيوان عاقل يحكم اعماله لغايات مقصودة بالذات

اكبر الازهار المعروفة عندنا زهر دوّار الشمس الذي ينشر اعلامهُ الذهبيَّة على رماح الزبرجد ويقابل الشمس من شروقها الى غروبها كأنهُ عين الحرباء في ما قيل او موبذان

المجوس . فان محيط زهرتهِ قد يبلغ ثلاثة اشبار ولكن ما هذا الزهر ليُذكر بإزاء زهر النبات الحلبي المسمَّى رفلازيا الذي ينبت في جزيرة سمطرة في اقاصي المشرق. فان محيط زهرتهِ اكثر من خمسة عشر شبرًا وهي كاللحم المنتن شكلاً ولونًا ورائحةً فيشمُّ الذباب رائحتها عن أمد بعيد فيظنها جيفة من الجيف فيقصدها ويضع بيضهُ فيها كما يضعهُ في اللحم . وعندهُ ان البيض اذا نُقِف وجدت الديدان الخارجة منهُ لحمًا غضيرًا وخيرًا كثيرًا ولكن تكذبهُ عينهُ ويخدعهُ شمُّهُ لان صغارهُ تولد لتموت جوعًا على تلك الازهار لا أمٌّ ترأمها ولا والد يرحمها . وما غرض الزهر من هذه الحيلة وهذا الدهاء الاَّ مصلحة نفسهِ ومنفعة نوعهِ فهو ككثير من الناس الذين يضحّون خير كل احد وهم يسعون في خير انفسهم . اما المنفعة التي يجنيها الزهر من الذباب فهي ان لقاحهُ يلتصق بالذبابة حينما تقع عليهِ فتنقلهُ من زهرة الى أُخرى فتتلقح الازهار من لقاح غيرها ولولا ذلك ما كثُر نوعهُ ولا جاد فكأنهُ استخدم شكلهُ ولونهُ ورائحتهُ لخدع الحشرات بغية تكثير نوعهِ

والذباب والفراش وانواع كثيرة من الحشرات التي تحوم على الازهار تحمل اللقاح من زهرة الى أُخرى ولكنَّ الزهر لا يضرُّ بها غالبًا ولا ينتفع منها عفوًا بل يعطيها شيئًا من العسل بدل النفع الذي نالهُ منها. وقد قيّدنا عدم الضرر بكونهِ غالبيًّا ولم نطلقهُ لانهُ توجد ازهار كثيرة تضرُّ بالحشرات اما بحبسها مدة من الزمان واما بافتراسها والاغتذاء بها ومن الاول نبات اسمهُ برناسُس في زهرهِ نقط صغيرة شفافة تتلألأُ في الشمس كانها نقط العسل فيراها الذباب فيظنها عسلاً فيحوم عليها ليلتقطها ويبذل جهدهُ في امتصاصها فلا يجد فيها شيئًا يؤكل فيغادرها صفر اليدين آسفًا على ما اضاعهُ من الوقت والتعب. ولكن النبات لم ينصب هذه الاحبولة ولم يعنَ بنشر هذه النقط البلوريَّة عبثًا بل غايتهُ منها ان يلصق لقاحهُ بالذباب فينتقل من زهرة الى أُخرى . وهذه الغاية ينالها على اسهل سبيل والذباب جاهل لا تعلّمهُ التجارب فينخدع بهذه الازهار كلما رآها

ومنهُ نوع آخر لزهرهِ قرن طويل فيهِ شعرٌ دقيق متجهٌ الى داخل القرن فاذا دخلت فيهِ الذبابة للتفتيش عن العسل لم يعاوقها في دخولها بل عاوقها في خروجها ومنعها عن الخروج فتقيم فيهِ تتردد من جهة الى أُخرى حتى تتلطخ جيدًا بما كان لاصقًا بها من اللقاح . وحينئذٍ تنفتح اكياس اللقاح الذي فيهِ فيقع على الذبابة ويلتصق بها والحال يجف الشعر ويزول من طريقها لانهُ قد قضى اربهُ فتخرج الذبابة من حيث دخلت وتدخل قرن زهرة أُخرى لتلقحها بلقاح الزهرة الاولى وهلمَّ جرًّا . وقد يُظَنُّ ان الذبابة اذا رأت ما اصابها في الزهرة الواحدة لا تعود تدخل زهرة أُخرى ولكن ما هي باحكم من السكيرين والمقامرين الذين يخسرون

مالهم واسمهم وشرفهم في حان الخمرة ومغارة المقامرة ولا ينفكّون عن التردد عليها

ومنهُ نبات اللوف على اشكالهِ فانهُ يغري الحشرات برائحة ازهارهِ التي تشبه رائحة اللحم المنتن فاذا دخلت زهرة منها عجزت عن الخروج قبل ان تلقحها جيدًا ولا سيما لان في الازهار شيئًا من العسل المسكر فاذا امتصتهُ الحشرات سكرت وترنحت فأمن النبات خروجها منهُ قبل تلقحهِ وعند ما يتلقح جيدًا تنفتح اكياس اللقاح التي فيهِ فيقع اللقاح على الحشرات فتحملهُ وتمضي بهِ الى زهرة أُخرى وهلمَّ جرًّا

هذا والمألوف ان الحيوان يأكل النبات ولم يذكر احد من المتقدمين ان النبات يأكل الحيوان ولكن غرائب الكون لا تحدُّ وشراسة مخلوقاته لا توصف ولولا اعتيادنا عليها ونسبتنا اياها الى النواميس الطبيعية القاضية بهذا التفاني لبقاء الانسب لكانت حياتنا كلها رثاء وتوجعًا على تعاسة المخلوقات . فصغار السمك تولد بالملايين ولكن كبارهُ تفترسها فلا يبقى من المليون واحدةٌ وصغار الوحوش والطيور لو عاشت كلها سنين قليلة لضاقت بها الدنيا بما وسعت ولكن افتراس الحيوان للحيوان مألوف فلا نرتاع منهُ واما افتراس النبات للحيوان فغير مألوف ولم يُنتبه اليهِ الا من عهد قريب . فالنبات المعروف بندى الشمس وهو من احقر النباتات استحقّ عناية العلماء في امرهِ وتأليفهم الكتب في وصفهِ لا لجمال منظرهِ ولا لطيب اريجهِ بل لشراستهِ وقساوة طبعهِ فان اوراقهُ عليها غدد حمراء تفرز سائلاً دبقًا يتلألأ في الشمس كنقط العسل فتراهُ الحشرات وتظنهُ اريًا (عسل الزهر) فتسعى الى حتفها بظلفها لانهُ يلصق بارجلها واجنحتها ويغلها عن الحركة ويقيدها بقيود لا خلاص لها منها ثمَّ تنطبق اوراقهُ عليها رويدًا رويدًا وتفرز سائلاً كالسائل الذي تفرزهُ المعدة فتذيبها بهِ وتمتصها كما تذيب المعدة الطعام وتمتصهُ

والنبات الابريقي الهندي لهُ آنية كالاباريق فيها سائل كثير وقد وُجد فيها شركًا للحشرات فتقع فيهِ وتذوب فيمتصها النبات ويغتذي بها كما تغتذي جذورهُ بمواد الارض . وفي بلاد كليفورنيا باميركا نبات آخر لهُ اباريق فيها سائل لزج تقع الحشرات فيهِ فتموت وتنحل فيغتذي النبات بها . واهالي كليفورنيا يزرعون هذا النبات في بيوتهم ليكون مصيدة للذبان . وهذه الاباريق ليست ازهارًا بل اوراق ملوّنة كالازهار

ولا يظنّ القارئ ان غرائب الازهار محصورة في الازهار الغريبة التي في البلدان البعيدة فان أكثر الازهار التي في حدائقنا وبساتيننا فيها من الغرابة ما يقضي بالعجب . مثل التين وهو من النباتات التي تظنُّ العامّة انها تثمر بدون ان تزهر والصحيح ان في كل ثمرة من ثمر التين ما لا يحصى من الازهار الصغيرة . فاذا شققت التينة الفجة وتأملت النتوات الصغيرة التي في باطنها

وجدتها كلها ازهارًا دقيقة. واغرب من ذلك انهُ يوجد نوع صغير من الحشرات يضع بيضهُ في ثمر التين البري فتخرج صغارهُ حينما تبلغ اشدها من جوف التينة حاملة اللقاح على ظهرها وتفتش عن تينة أُخرى لتدخل فيها وتبيض . فيدخل بعضها في افواه التين البستاني الذي يؤْكل ويلقح هذه الازهار الصغيرة باللقاح الذي لصق بهِ من التين البري ثم يخرج كما دخل لانهُ لا يجد مكانًا مناسبًا ليضع بيضهُ فيهِ . وهذه هي الفائدة من التين البري ومن هذه الحشرات الصغيرة . والباحث في طبائع الحيوان والنبات يرى غرائب كثيرة تدهش العقول وتحيّر الافكار

البارود والتمدن

ومن العداوة ما ينالك نفعهُ   ومنَ الصداقة ما يضرُّ ويؤْلمُ

كم ضرٍّ جرَّهُ نفع وكم نفع جرَّهُ ضرٌّ. هذا البارود الذي نعدُّهُ من ويلات هذا الزمان ومقوّضات دعائم العمران لهُ في تشييد صروح الحضارة الراية البيضاء . وفي قلب جيوش الاستبداد الطعنة النجلاء . تبصَّر رعاك الله في احوال البشر وطالع تاريخهم واستقصِ احوالهم في العصر الذي اخترعوا البارود فيهِ ترَ انهم كانوا قد انشطروا شطرين وانقسموا طائفتين طائفة الرؤَساء اهل البطش والسيادة لهم الحصون الرفيعة والدروع المنيعة والخيول المطهمة والانعام المسوَّمة . يأكلون الفالوذج والسكباج ويرفلون بالبرفير والديباج نساؤُهم يلبسنَ الخزَّ والاستبرق واطفالهم يربون في اسرَّة العاج والذهب . تنقضي ايامهم بالصيد والقنص ولياليهم بالرقص والطرب وكأنَّ لسان حالهم يقول

وإذا السعادةُ راقبتك عيونُها   نَمْ فالمخاوفُ كلهنَّ امانُ
واصطَدْ بها العنقاء فهي حبالةٌ   واقتَدْ بها الجوزاء فهي عنانُ

ولهم الكلمة النافذة في مرؤُوسيهم والسيادة المطلقة عليهم يسومونهم الذل ويبتزُّون جنى انعامهم من ايديهم

والظلمُ من شيم النفوس فان تجد   ذا عفّةٍ فلعلةٍ لا يظلمُ

وطائفة المرؤُوسين وهم في اللباس الرثيث والعيش الغثيث والكد الحثيث يفترشون التراب ويلتحفون الإهاب . يحرثون الارض واسيادهم تأكل غلتها ويرعون المواشي واسيادهم تشرب لبنها ويتقرون الصيد واسيادهم تأكل لحمهُ وقد ضربت عليهم الذلَّة والمسكنة ولسان حالهم يقول

مَنْ يهنْ يسهل الهوان عليهِ   ما لجرحٍ بميّتٍ ايلامُ

والناقد البصير يرى ان السبب الاكبر لهذا البعد الشاسع بين الرؤساء والمرؤوسين هو اتقان الرؤساء لوسائط الدفاع من الحصون والمعاقل والاقفال والخنادق والدروع والمغافر واقتناؤهم للخيول المطهمة التي تحملهم وتحمل عددهم مهما ثقلت وتسهل عليهم الكرّ والفرّ. فكان الانسان اذا اتسعت ثروتهُ يبني لنفسهِ حصناً حصيناً و يعتدُّ لهُ من العدَّة ما يمنع عنهُ هجمات الذين يستثقلون وطأتهُ من قومهِ ثمَّ يجور عليهم ويقاسمهم جنى ايديهم قهراً. ويربو اولادهُ على ما كان والدهم لانهم لا يسمعون منذ طفوليتهم غير اخبار البسالة والاستبداد ولا يتمرَّنون الاَّ على الفروسة واستعمال السلاح فيزدادون اثرةً وعتوًّا ويزيد مرؤوسوهم ذلاًّ ومسكنةً

هذه كانت احوال اوربا في القرون الوسطى المدعوة بالقرون المظلمة وهذه كانت احوال القطر المصري والشامي في ايام ملوك الطوائف ومن اتى بعدهم الى ان انقرضت دولة المماليك من بلاد مصر وزالت سطوة الامراء والمشايخ من بلاد الشام

وبينما الخاصَّة تزيد اثرةً وعتوًّا والعامَّة ذلاًّ ومسكنةً والجهل مسدول ستارهُ والظلم متسعرة نارهُ والطبيعة تئنُّ من الجور والفجور والنفوس الابيَّة تخيّر القبور على الصدور امتزج الفحم والملح والكبريت فكان منها هذا الدقيق الاسود الوجه الابيض الاثر الذي هدَّ الحصون وفلَّ الدروع وردم خنادق الاثرة ومزَّق رايات الاستبداد. ولكنهُ لم يتم بهذه الاعمال الخطيرة دفعة واحدة ولا طأطأت لهُ العدد القديمة رأسها الاَّ بعد ان مرَّت عليهِ اعوام طوال اشتدَّ فيها فعلهُ واُتقنت آلاتهُ. فقد استُعمل المدفع اوَّلاً في فتح جبل طارق استعملهُ الملك فرديناند الرابع في اوائل القرن الرابع عشر ثمَّ مرَّت على البارود مئة عام قبلما استُعمل في ما يشبه البندقية. ويظنّ البعض ان الصينيين استعملوهُ منذ مئات من السنين ولكنهم لم يتقنوا آلاتهِ كما اتقنها الاوربيون ولا تفننوا فيها مثلهم. وكانت البنادق الاولى انابيب وسيعة من الحديد مسدودة من احد طرفيها ولها ثقب صغير بجانب هذا الطرف يضرم البارود منهُ بجمرة

ولكبر هذه البنادق وضرورة ركزها على الارض استعزَّ بها المشاة وضعفت سطوة الفرسان ولم تنفعهم سرعة خيولهم ومناعة دروعهم. وما زالت الاسلحة النارية تزيد اتقاناً ووسائط الدفاع تزيد امامها وهناً والمشاة يزيد فتكهم والفرسان يتضعضع شملهم حتى كانت سنة ١٤٧٧ فتتك فيها مشاة سويسرا بفرسان الملك كارلس الجسور. وسنة ١٥٢٥ فتتك فيها مشاة اسبانيا بفرسان فرنسيس الاول ملك فرنسا

ثم اخترع اهالي اسوج الفشك (الخرطوش) فاسَّسوا بها دعائم الحريَّة. وقام كرومول الانكليزي واثبت وجوب المساواة بين الناس بواسطة الاسلحة النارية. ومن ثم اضطرَّ الفرسان ان

ينزعوا العدد الثقيلة عنهم وعن خيولهم لكي تخف و يسهل عليها الكرّ والفرّ ولم يعودوا يجنحون الى الحرب والصدام فانكسرت شوكتهم وضعفت سطوتهم وصار النصر للعامّة لكثرة عددهم وخفة حركتهم. فرأى الملوك هذه الفرصة وقالوا

اذا هبّتْ رياحُكَ فاغتنمها فان الخافقاتِ لها سكونُ

وان ولدتْ نياقك فاحتلبها فما تدري الفصيل لمن يكونُ

فاغتنموها وجمعوا شمل العامّة ونظموا منهم الجنود وهجموا بهم على معاقل الامراء الذين كانوا يقاسمونهم الملك و يعبثون بالرعية فقهروهم ونزعوا منهم كثيرًا من امتيازاتهم . فزاد الامن وارتفع شأن العامّة لانهم صاروا دعامة الملك فاقبلوا على تحسين الزراعة والصناعة والتجارة وغرق الامراء في بحار الشهوات والمفاسد وتبوّأ ارائك الامارة غيرهم من رعاياهم. والفضل في ذلك لهذا الدقيق الاسود الذي دك الحصون وابطل سطوة الفرسان

هذا ما كان من فعل البارود في اوربّا اما في اميركا فلولا البارود ما عُمِّرت تلك البلاد ولا توطنها الاوربيون لان الذين دخلوها اولاً منهم وجدوا فيها العدد العديد من الهنود الذين ما كانوا ليسلموا البيض شبرًا من ارضهم لو لم يُكرَهوا على ذلك بقوة الاسلحة النارية . ووجدوا فيها من الوحوش الضارية ما كان افناهم عن آخرهم لولا البارود . ونحن لا نبرر الاوربيين على قتل الهنود وامتلاك بلادهم ولكننا لا نستطيع ان ننكر النتائج الحميدة التي نجمت عن دخول الاوربيين لاميركا وامتلاكهم اياها

وما فعلُ البارود باسيا وافريقية باقلّ من فعله في اوربّا واميركا . فبهِ تقلّص ظلّ المماليك والانكشاريّة والامراء والمشايخ وبهِ سادت دولة الروس على سيبيريا وما تاخمها من البلاد ونشرت لواء الامن فيها . وكل النتائج الحميدة التي نجمت من الحروب الحديثة في اسيا وافريقية لم تنتج لولا الاسلحة النارية كأنّ الهيئة الاجتماعيّة مصابة بقروح كثيرة لا تشفى ما لم تكوَ بنار البارود. وهذا الكي اليم ولكن لا بدّ منهُ في الحال والاستقبال ما لم يبلغ البشر عصرًا يحكّمون فيهِ العقل والضمير و يتقاضون اليهما صاغرين . وهذا العصر آتٍ ان شاء الله تعالى والصالحون يحثون الأقدام اليهِ ويحضّون الاجتماع الانساني عليهِ

مسحوق الصقل البلجيكي

يصنع هذا المسحوق بمزج ليبرة ونصف من الطباشير الناعم واوقيتين من خزف الغلايين واوقيتين من كربونات الرصاص وثلاثة ارباع الاوقية من كربونات المغنيسيا وثلاثة ارباع الاوقية من الروج

علوم التقسيم

وهي علم الجماد والنبات والحيوان

هذه علوم طبيعيةٌ تعرف بالتاريخ الطبيعي وتشمل علم الجماد وعلم النبات وعلم الحيوان فتشارك غيرها من العلوم الطبيعيةّ في كونها مبنيّة على المشاهدة والتجربة والاستقراء وتمتاز عنها في كونها ذات نظام وتقسيم يجمع المتعدّدات الكثيرة في طوائف قليلة فيدخل كل معدن ونبتٍ وحيوان تحت صفتٍ معيّن ورتبةٍ مخصوصةٍ . ومعلوم ان التقسيم فنٌّ قائم بذاتهِ ولهُ تأثير لا ينكر في تثقيف العقول وتوسيع الاذهان . ولمّا كان قد بلغ غايتهُ من الكمال والاتقان في هذه العلوم فتعلّمها واجب لتدريب عقول الطلاّب وتمرينها على تقسيم الافكار وغير الافكار ممّا يحتاج الى تصنيفٍ وترتيب . وصناعة التقسيم قد بلغت اتمّها في علم النبات وترسيخها في الاذهان واجب منذ نعومة الاظفار دفعاً للاختلاط والتشويش من اذهان الاولاد. فلذلك يحسن تعليمهُ للتلامذة وهم صغار السن . واما علما الجماد والحيوان ففيهما من الصعوبة ما ليس في علم النبات ولذلك يعدُّ النجاح فيهما نجاحاً اتمّ

فهذا ما يتهذّب بهِ العقل بعلوم التقسيم خصوصاً ثم ان لها فوائد أُخرى وطلاوة خاصّة بها . فمن جملة فوائدها تقرير ما سبق من العلوم الطبيعية في ذهن المتعلم لان هذه العلوم تعاد في علوم التقسيم على صورٍ حسيّة يستسهل العقل ادراكها ويلذُّ بها . فكلُّ معدنٍ يبحث عنهُ في علم الجماد يعرَّف بخصائصهِ الرياضيّة والطبيعية والكيماوية وكل نبت وحيوان يُذكر بناؤهُ التشريحي وتتصل وظائفهُ الفسيولوجيّة عدا اوصافهِ الطبيعية والكيماوية . فيجد الطالب من ذلك فوائد جليلة ولذةً وطلاوةً لا يعرفها الاّ الذي ذاق هذه العلوم فادرك طعمها

ويتعلق بعلوم التقسيم كثير من المعارف النافعة ولكن نفعها مقصور على فنونٍ خاصةٍ وصناعات معينة ولا يعمُّ كنفع غيرها . الاّ ان رغبة الاكثرين فيها صادرة عن ولع في محسوساتها لا في معنوياتها فتراهم يقبلون على جمع انواع الجماد والنبات والحيوان بل على درس طبائعها درساً ظاهريّاً وهم لا يبالون بالوقوف على الحقائق العلميّة كالنواميس الطبيعية والفسيولوجية التي هي غرض العلماء من هذه العلوم . غير ان تربية الذوق على جمع انواع الجماد والنبات والحيوان من الامور الممدوحة فانها مستحسنة في ذاتها نافعةٌ في نتيجتها لانها تؤهل الانسان الى تعلم ما وراءها من القضايا المهمّة واجتلاء الحقائق السامية

ولهذه العلوم اعتبار عظيم عند متمدني هذه الايام لما ان مسألة المسائل ونعني بها مسألة

النشوء والارتقاء دائرة عليها فلا يحصل الاقناع فيها الاّ ببراهين مستخرجة من هذه العلوم او مبنيّة عليها ولا يتم الأخذ والرد في الجدال عنها الاّ بدرس هذه العلوم درسًا مدققًا . ولعلم الحيوان قيمة عظيمة بقطع النظر عمّا تقدم وهي لزومهُ في علم التشريح البشري والفسيولوجيا لما بينهُ وبينهما من علاقة التوضيح والتكميل

هذا وكلٌّ من درس الطبيعيات والكيمياء والفسيولوجيا يستسهل درس التاريخ الطبيعي وادراك ما سهل وما عسر فيهِ الآن العقل قاصر عن الاحاطة بجميع تفاصيلهِ واخذهِ بحذافيرهِ لما ينطوي تحتهُ من القضايا المتعددة والابحاث الواسعة . ولذلك يتحرَّى ذوو الدراية والخبرة في التعليم والتهذيب انتقاء احسن القضايا التي يعوَّل عليها وجمعها معًا على وجهٍ يؤدي الى ذهن الطالب خلاصة تلك العلوم على اسهل منوال فيحصّلها الطالب في زمانٍ معتدل ولا يقضي ايامهُ على استيعاب مفرداتها التي لا حدَّ لها ولا عدّ . ويجب في تعليم هذه العلوم الانتباه التام الى تمرين الطالب على الطريقة التي تميزت بها اي التقسيم والترتيب حتى ترسخ صورتها واضحةً في ذهنهِ لانها من الزم الامور في كل ما تعدّد وكثرت تفاصيلهُ من العلوم كالطب والشرع والجغرافيا والتاريخ بل ان صراحة الافكار ووضوحها لا يكونان على ما يرام ان لم يحسن ترتيبها وتنسيقها ولو فاقت في بلاغة الجُمَل ووضوح العبارة اذ الترتيب لازم لها لزوم وضوح العبارة وبلاغة الانشاء . واحسن منوال للترتيب والتنسيق المنوال المستعمل في التاريخ الطبيعي وهو الذي سبقت الاشارة اليهِ

وينتقل من هذه العلوم الى علم الجغرافيا وهذا يفوقها في الشمول وكون جلّ البحث فيهِ عن المحسوسات لا المجرّدات . وهو يستقي من بحر كل علم من العلوم تقريبًا ولذلك يتوهَّم دارسهُ انهُ حاوٍ لكل العلوم وانهُ مفتاحها والصحيح انهُ حاوٍ لمعارف كثيرة عمليّة وانهُ اساس علم التاريخ وفيهِ وصف ما لا يُحصى من الصور والمناظر التي ترتسم في خيال دارسهِ فتطربهُ نزهةً وتسكرهُ لذةً وفكاهةً

العلوم العقليّة

وهي الفلسفة العقلية وعلم المنطق

اما الفلسفة العقليّة وتعرف ايضًا بالسيكولوجيا فعلمٌ يُبحَثُ فيهِ عن طبيعة العقل وتركيبهِ والنواميس المتسلّطة عليهِ . والناس يسلمون بلزوم معرفة هذه الامور ولكنهم لا يطلبونها في بابها الاّ نادرًا ولذلك ترى الذين يعتنون بدرس العقليّات قليلين . وغالب الناس يكتفون بما

يتعلمونهُ من ابواب أُخرى مثل الاخبار والامثال والحكم والنوادر والتواريخ والخطابة والروايات وما شاكل . فهذه لا ريب في ان الانسان يحصّل منها ما لا يحصى من المعارف . الاّ ان المعارف التي يحصّلها يكون بعضها مليحًا وبعضها قبيحًا وليس لتحصيلها طريقة يتثقف بها العقل ويُدرَّب كما يتثقف بطرائق العلوم التي ذكرناها. وكثير منها يظهر عند التحقيق مبنيًا على الخطإ فاسدًا في المآل وتحقيق ذلك من جملة الغايات المقصودة من الفلسفة العقلية

والابتداء بدرس الفلسفة العقلية يكون بعد تثقيف العقل وتوسيعهِ بالعلوم الرياضية والطبيعية السابق ذكرها لان درسها حينئذٍ يفيد العقل اعظم فائدة بما لها من التثقيف الخاص بها وبما فيها من المعارف العقلية الكثيرة . ولا يخفى ان قضايا كثيرة مما يشتغل بهِ ذوو الالباب اصلها راسخٌ في عقل الانسان ومنهُ منشأها فلذلك يؤمَّل ان يكون التبحُّر في هذا العلم ذريعةً الى حلّ مشكلاتٍ عديدة . الاّ ان الاهواء والاغراض كثيرًا ما اضلَّت الناس عن ان ينهجوا فيهِ نهجًا قويمًا فكان ذلك عائقًا في سبيل تقدُّمهِ ولذلك تجدهُ قاصرًا عن غيرهِ من العلوم في الكمال والإتقان

وأما علم المنطق فمستقلٌّ عن الفلسفة العقلية وشأنهُ معروف لشيوعهِ في المشرق اكثر من غيرهِ من العلوم المتقدم ذكرها . وتدريسهُ معها ضروريٌّ لانهُ يحوّل النظر في كل علمٍ منها الى ملاحظة الطريقة الخاصة بهِ في تثقيف العقل وتهذيبهِ . ولانهُ ينبّه المعلم الى الالتفات الى ذلك حين يلهو عنهُ بالمعارف المتضمّنة في العلم الذي يدرّسهُ . ولذلك لا يخطئ المدرّس اذا جعل الدرس بعد تدريسهِ لهُ على صورة منطقيّة لتبلغ قوة التهذيب التي فيهِ الى عقل الطالب بادراكهِ تلك الصورة كما تبلغ المعارف التي فيهِ الى عقلهِ بحفظهِ لها

هذا وما تقدم عن العلوم الرياضية والطبيعية والعقلية في هذا الجزء والجزءين اللذين قبلهُ عامٌّ للعلوم النظرية او العلوم التي بها معرفة الظواهر الطبيعية . وقد ذكرنا ما تضمنتهُ تلك العلوم من الفوائد في تثقيف العقول وتربيتها بالمعارف . واسمى الغايات من ذلك كلهِ بلوغ العقول الى اعتاب الحق الذي هو غرضها وخضوعها لهُ والاقامة على عهدهِ وحفظ ولائهِ . وموالاة الحق تقتضي الصدق في القول والفعل والصدق فضيلة ممارستها واجبة في كل الاعمال والاقوال والاحوال . ثم ان الانسان قد يكون بالفطرة أميل الى الصدق من غيرهِ فيلهُ هذا قلما يفيد اذا لم يقترن بمعرفة ما يتميز بهِ الصدق من الكذب كالامتحانات والتجارب ونحوها . ولهذا تجد العلماء الخبيرين بتلك الامتحانات والتجارب لا يختلفون في ما هو مقرَّر وقلما يختلفون على ما هو واقعي او غير واقعيّ واختلافهم يقتصر على مسائل معيّنة قد انحصرت في دائرة ضيقة

وعسر البحث فيها

وبين متعلم هذه العلوم وجاهلها بون عظيم في اعتبار الامور فالاوّل يحلّل الامور التي ينظر فيها الى ما تركبت منهُ وهذا الى ما هو ابسط منهُ حتى يعيّن بسائطها ثم يستقصي احوال مركباتها جاريًا على مبدإ التحليل الذي تعلمهُ اثناء تعلمهِ العلوم. واما الثاني فينظر اليها نظرًا عامًا كانها جسمٌ واحدٌ . وتأثير ذلك يظهر ما اذا نظر الاثنان الى نظام مملكة من الممالك شامل لكثيرٍ من التدابير والاحكام فالاوّل اي المتعلم يحلّلهُ الى مشتملاتهِ فيميّز بين الحسن منهُ الصالح لنماء الامّة وزيادة راحتها ورفاهتها وبين الرديء الآيل الى خراب الامّة وتعاستها فينبّه عليهِ ويشير بتغييرهِ او اصلاحهِ بما يحسن بهِ مآلهُ وبين ما لا يضرُّ ولا ينفع فيبدي حكمهُ فيهِ . بخلاف الثاني اي الجاهل فانهُ يعتبر النظام كلهُ صورةً واحدةً فيحكم عليهِ حكمًا واحدًا بالنفع او بالضرر

علاقة هذه العلوم بفنون الأدب

بقي علينا ان نبيّن علاقة هذه العلوم بالفنون المصطلح عليها عند اهل المغرب وهي الشعر والتصوير والموسيقى والبناء والحفر . فنقول ان لهذه العلوم فوائد ومضارّ فمن فوائدها اولاً انها تعصم الانسان عن الخطإ وتدلهُ على الصواب ولذلك تحفظ المشتغل بالفنون من ان يبعد عن الحق بعدًا منكرًا ويتيه في ترّهات الباطل . فهي تنقي الفنون من هذه الشائبة وتقلّل الشطط فيها اذ من دأب المشتغل بالفنون مباعدة الحقيقة مطاوعةً لهوًى في النفس او صورة في المخيّلة لا تقف غرابتها عند حدّ

وثانيًا ان العلوم تجود دومًا باكتشاف الحقائق الجديدة والنواميس الخفيّة وبالآراء المستحدثة ونحو ذلك ممّا يؤثر في العواطف تأثيرًا متفاوتًا في الشدّة والضعف . وكلّ ما يؤثر في العواطف يدخل ضمن دائرة الفنون وعليهِ فالعلوم تهيئ للفنون اشكالاً والوانًا من جديد المواد ألا ترى ان الاكتشافات التي اكتشفها علماء الفلك عن حركات الكواكب وارتباط اجرام السماء وابعاد الفضاء وعظمة الكون وعجائب قواهُ تتضمن من البدائع ما ينعش اسمى عواطف النفس واقوى اميالها . أوَلا ترى ان الاكتشافات التي اكتشفها علماء الطبيعيات وغيرها جاءت باعجب ما يبهر العقول واغرب ما يتغنّى بوصفهِ الشعراء . ونتيجة ذلك اتقان الشعر ورفع منزلتهِ وتقريب العلوم الى النفس والقلب بما تكسوها اياهُ الفنون من اثواب الحسن والبهاء

ومن مضار العلوم ان منهجها يخالف منهج الفنون بل ربما كان بين الاثنين تضادٌ فطريقة العلم التحليل والتفريق وطريقة الفنون ولاسيما الشعر الضم والجمع والعلم يعبّر فيهِ عن معانٍ مجرّدة بالفاظ اصطلاحيّة ينفر منها ذوق المشتغل بالفنون . والحقائق العلمية تقتضي التدقيق والتزام

الحدود المعينة والشعر وغيرهِ من الفنون يشترط فيها ان يطلق العنان للتصوُّر والتخيُّل ولو بعض الاطلاق حتى تكمل اللذة وتزيد الطلاوة . فالعلوم تصدُّ العقل عن ذلك وتكبح عنانهُ فتقلّل من اللذة والطلاوة المطلوبتين

فاذا قابلنا بين ما تقدَّم من منافع العلوم ومضارّها حكمنا ان المشتغل بالفنون يجب ان يثقَّف ويهذَّب بالعلوم ليكون ذلك تمهيدًا لهُ في فنهِ ولا يلزم ان تبقى التصورات العلمية شاغلةً لعقلهِ لئلاَّ تلهيهُ عمَّا يعهد في الفنون من طلاوة الغريب والرغبة في العجيب

راس المال

ادرجنا في اوائل السنة التاسعة من المقتطف[1] ثلث مقالات في علم الاقتصاد السياسي اتينا فيها على تعريف المال عند علماء الاقتصاد وعلى بيان انسب الطرق لانفاقهِ وتحصيلهِ وبيان اسباب الكسب والتحصيل الثلثة . وهي الارض والعمل ورأس المال . وفصَّلنا الكلام هناك على الارض والعمل واجملناهُ على راس المال . وقد ذكرنا في هذه الاثناء اثنين من مشاهير رجال مصر[2] فعلمنا منهما ميل القرَّاء الى هذا العلم فاردنا استطراد الكلام الى غير ما ذكرنا حتى نقتطف اشهر مبادىء هذا العلم مبتدئين برأس المال فنقول

رأس المال قطعةٌ من المال يقصد بها ربح مالٍ آخر عليها فهو اخصُّ من المال لانهُ يشترط فيهِ الاستعمال للربح فكلُّ راس مالٍ مالٌ ولا بعكس . مثال ذلك ما اذا كان عند عامل قوت يتقوَّت بهِ او مال يبتاع بهِ قوتهُ فهذا القوت مال ولكنهُ لا يُعدُّ راس مال اذا تقوَّت بهِ صاحبهُ وهو لا يعمل عملاً يتكسَّب بهِ وانما يعدُّ راس مالٍ اذا تقوَّت بهِ وهو يعمل ما يتكسَّب بهِ كبناء بيت او حفر بئر او حرث ارض او نحو ذلك من الاعمال التي تقلّل عنهُ التعب وتعود عليهِ بالنفع

واعظم منافع رأس المال تخفيفهُ للتعب في قضاء الاعمال فاذا اراد رجلٌ ان يستقي الماء لبيتهِ من بئر مثلاً وكان راس مالهِ قليلاً فانهُ يبتاع بهِ دلوًا وحبلاً فيلقي الدلو ثم يرفعها ويحملها على عاتقهِ الى البيت . فاذا زاد رأس مالهِ عن ذلك اشترى وعاء كبيرًا وعجلةً ثم ملأ الوعاء ونقلهُ على العجلة الى بيتهِ . وذلك اقلُّ تعبًا من حمل الدلو بعد الدلو على عاتقهِ زمانًا كما لا يخفى . واذا

(١) انظر وجه ١٠ و ٩٧ و ١٢٩ من السنة التاسعة من المقتطف

(٢) هما دولتلو رياض باشا وعطوفتلو عبد الرحمن باشا رشدي ناظر المعارف والاشغال العمومية

زاد راس مالهِ اكثر حفر قناةً او مدّ انبوبةً من البئر الى بيتهِ وجرّ الماء اليهِ دفعةً راضياً ان يتحمل التعب والمشقّة مدةً ويرتاح بعدها ويستغني عن حمل الماء طول ايامهِ

وراس المال إمّا ثابتٌ او دائرٌ . فراس المال الثابت هو كالمعامل والآلات والادوات والسفن والسكك الحديديّة والمركبات ونحوها مما يبقى زماناً طويلاً ويعين على كسب مالٍ آخر . فقولنا " يبقى زماناً طويلاً " قيدٌ يخرج راس المال الدائر كما سيجيء . وقولنا " يعين على كسب مال آخر " قيدٌ يخرج ما لا يتحصّل بهِ مالٌ جديد كالجوامع والكنائس والآثار والتماثيل والزخارف والمباني العموميّة ونحوها ممّا يبقى زماناً طويلاً . فانهُ لا يعدّ راس مال ثابتاً في المعنى المتعارف وإنما يعدّ من جملة اموال المملكة التي تنفع الامّة او تلذّ لها

وراس المال الدائر هو كالطعام واللباس والوقود ونحوها ممّا هو ضروريّ لإعالة العمّال في قضائهم للاعمال ولا يبقى زماناً طويلاً بل يلزم تجديدهُ والتعويض عنهُ على الدوام . فالطعام مثلاً يؤكل فيلزم التعويض عنهُ بطعام جديد والثياب تبلى فيلزم التعويض عنها بثياب جديدة وهلمّ جرّاً ولذلك ما يكون اليوم في مدينةٍ من راس المال الدائر قلّما يبقى لهُ اثر بعد سنتين بل يزول ويجدّد غيرهُ بدلاً منهُ . بخلاف راس المال الثابت فانهُ لا يزول منهُ الّا القليل في تلك المدّة ولذلك يصحّ اعتبارهُ ثابتاً على حالهِ

غير ان الفصل بينهما قد يتعذّر في بعض الاحوال فيلتبس احدهما بالآخر . مثال ذلك الطحين والمطحنة وكيس الطحين . فالطحين يُعدّ راس مالٍ دائراً لانهُ قصير البقاء . والمطحنة تعدّ راس مالٍ ثابتاً لانها طويلة البقاء بالنسبة الى الطحين فقد تدوم خمسين سنةً او اكثر . واما كيس الطحين فقلّما يبقى عشر سنين ولذلك يكون ثابتاً بالنسبة الى الطحين ودائراً بالنسبة الى المطحنة وقس عليهِ كثيراً من امثالهِ . فكلّما كان المتاع طويل البقاء كان الأولى عدّهُ ثابتاً وكلّما كان قصير البقاء كان الأولى عدّهُ دائراً

وتحصيل راس المال يكون بالاقتصاد والتقتير فالاقتصاد هو الاعتدال في النفقة والتوسّط بين الإسراف والتقتير . والتقتير مجاوزة الاعتدال في الشحّ بالنفقة . وراس المال يحصّل بتحصيل المال اولاً بالعمل ثم بالاقتصاد او التقتير حتى لا ينفق المال حالاً . فالذي يعمل طول نهارهِ ليحصّل ما يسدّ بهِ رمقهُ ذاك النهار ويعيش يومهُ باجرة يومهِ لا يكون عندهُ راس مالٍ ولا يحصّل بعملهِ راس مال . واما اذا قتّر على نفسهِ حتى ملكت يداهُ ما يتقوّت بهِ اياماً ثم قضى تلك الايام في عمل الشراك والحراب والسهام للصيد والقنص مثلاً في مستقبل الايام فانهُ يحصّل راس مال يتقوّت بهِ ويحوّلهُ الى ما بهِ نفعهُ او " يشغّلهُ " ليكسب بهِ كما يقال عرفاً . فتشغيل راس المال في المثل

المتقدّم عبارة عن تحويلهِ من صورة القوت الى صورة الشراك والسهام والحراب قضاء لقصدٍ في المستقبل . وبمثل ذلك من الامثال يتّضح ان تشغيل راس المال هو تحويلهُ من راس مالٍ دائرٍ الى راس مال ثابت او من راس مالٍ قصير البقاء الى راس مالٍ طويل البقاء . وطول البقاء يكون بحسب ما يشغّل راس المال فيهِ فاذا شُغِل في بناء بيت مثلاً بقي اكثر مما اذا شُغِل في عمل المركبات الّا انهُ يلزم في الحالين ان يستردّ كلهُ (على الاقل) مما شُغِل فيهِ قبل زوالهِ

وراس المال الذي يشغّل في شيء من الاشياء هو أُجرة العمّال او ما يشترى بها فما يشغّل في بناء بيت مثلاً هو ما يلزم الذين يبنونهُ من مأكلٍ ومشربٍ وملبسٍ ومأوًى اي الاجرة التي يحصّلون بها تلك اللوازم . وان قيل انهُ يلزم لبناء البيت غير اجرة العمّال مثل الحجر والخشب والكلس والماء وغيرها قلنا ان ثمن هذه الامور انما هو أَجر الذين يهيّئونها . فاذا استقصينا الامور الى اواخرها وجدنا ان راس المال الذي يشغّل في امرٍ من الامور لا يزيد عمّا ينفق على اعالة العمّال

ويراعى في تشغيل راس المال امران الاوّل قدر راس المال والثاني طول مدّة تشغيلهِ . فالقدر المعين منهُ يشغل اناسًا كثيرين اذا قصرت مدّة تشغيلهِ وقليلين اذا طالت . فلو فرضنا ان فلاحًا اراد ان يزرع قمحًا وكانت نفقاتهُ في السنة الفي غرش فيلزمهُ ان يشغل راس مال قدرهُ الفا غرش حتى يستغلّ قمحهُ آخر السنة ويلزم لثلثة مثلهُ ستة آلاف غرش حتى يستغلّوا قمحهم . واما اذا غرس الفلاح كرمًا ليستغلّ العنب فيلزم لهُ راس مال كثير . لان الكرم لا يغلّ في السنة الاولى من غرسهِ كالقمح بل يلزم لهُ ثلث سنوات على وجه التعديل . فراس المال اللازم لغارسهِ هو ستة آلاف غرش عن ثلث سنوات وهي ما يلزم لثلثة يزرعون قمحًا . ولذلك يكون راس المال اللازم لعملٍ من الاعمال بالنسبة الى عدد العمّال والى طول المدّة التي يشغّل فيها . الّا ان هذه النسبة بين راس المال وعدد العمّال غير معيّنة لتوقفها على المدّة التي "يُقلب" راس المال فيها اي المدة اللازمة لتشغيلهِ واسترجاعهِ . فالمتوحش الفقير مثلاً يكفيهِ من راس المال ما يعيش بهِ اياماً قلائل وزارع القمح يكفيهِ راس مال سنةٍ وصاحب القطار وسكة الحديد يلزم لتشغيل العمّال في قطارهِ راس مالٍ كبيرٌ لان جانبًا عظيمًا منهُ ينفق على ما هو شديد الثبوت طويل البقاء كالطرق والاسراب الخارقة للجبال والمحطّات والخطوط والآلات البخارية والمركبات ونحوها

ثم ان راس المال هو غير العمل . فمن الاقوال المتداولة ان عمل الفقير هو راس مالهِ وعليهِ يحكم انهُ يحقّ للفقير ان يعيش براس مالهِ كما يحقّ للغنيّ ذلك . نقول ان كان الفقير قادرًا على

ان يعيش كذلك فليس احد ينازعهُ في حقهِ واما ان كان غير قادر ان يعيش كذلك فلا حق له فيهِ والواقع انهُ غير قادر لان معيشتهُ تقتضي تحصيل ما يفيض بهِ على مطعمهِ وملبسهِ ومأواهُ وغيرها من لوازمهِ . وتحصيل ذلك يكون بالعمل والتعب زماناً وذلك الزمان لا بدَّ لهُ فيهِ من قوتٍ يقتات بهِ وملبس يلبسهُ وآلات يعمل بها علاوةً على عملهِ فلا بدَّ لهُ من راس مالٍ مع العمل . ولذلك يكون راس المال والعمل شيئين متغايرين لا شيئاً واحداً

وراس مال الانسان لا يصحُّ ان يكون ارضهُ ولا عقلهُ خلافاً لما هو شائع على السنة البعض . والظاهر انهم يريدون بذلك ان بعض الناس يعيشون من ريع ارضهم او من جنى عقولهم كما يعيش غيرهم من فائدة راس مالهم . والصحيح ان ذلك لا يستلزم ان يكون العقل والارض راس مال لصاحبها بالمعنى الذي اوردناهُ كما هو ظاهر . فاسباب الكسب والتحصيل ثلثة متغايرة الارض والعمل وراس المال واطلاق احدها على الآخر يفضي الى الالتباس واختلاط المعاني كما تلتبس معاني المسمَّيات المتعدّدة المتغايرة اذا سمّيت باسم واحدٍ . فاجتنابهُ واجب

اكتشاف جديد في كرينلاند

عُرِض منذ مدة في مدينة كوبنهاكن عاصمة الدانمرك ادوات أُمَّةٍ لم يكن للناس معرفة بوجودهم في الكون فرأوا من ملابسهم وآلات صيدهم وقنصهم ما كان موجباً للمسرة مزيداً في الثناء على همم الباحث هولم الدانمركي الذي تغيَّب عن بلادهِ سنتين قضاهما في شرقي جزيرة كرينلاند يفحص احوالها ويخاطر بنفسهِ توسيعاً لنطاق العلم . بصحبة في ذلك ثلاثة من خيار الرجال الذين يستميتون في التماس الفوائد

ولا خفاء ان الساحل الكرينلاندي صعب المرتقى لما يحول دونهُ من الثلوج والجليد على ان الصعاب لا تقف طويلاً دون همم الرجال فان كراه الدانمركي جاء هذا الموضع منذ ست وخمسين سنة فعانى من المشاق والاهوال اعظمها لكنهُ صبر على مضض البلوى صبر الكرام حتى بلغ الدرجة ٦٥ والدقيقة ١٥ من العرض الشمالي . ومنذ ست عشرة سنة نهضت الرحلة الالمانيَّة القطبيَّة وسعت في الاكتشاف سعياً حثيثاً فجاوزت الدرجة ٧٠ ورسمت خريطة ذلك على مدى سمائة ميل فوق تلك الدرجة شمالاً . ولما اتاها الرحَّالة نورد نسكيولد منذ سنتين نزل في موضعين تحت الدرجة السبعين على انهُ لم يطل البقاء هنالك فلم يأتِ بحقائق لم تكن معروفة من قبل . فظل الامر مرصوداً على همم هولم الذي توخَّى البحث والتنقيب عن ابعد نقطة بلغ اليها كراه حتى بداءة

الاكتشافات الالمانية

والذي ينظر الى رسم جزيرة كرينلاندا يرى خطًّا ممتدًّا على الساحل الجنوبي الشرقي موضحًا السبيل الذي سلكهُ كراه في سيره البلاد وذلك الساحل كثير الخلجان كالساحل الغربي على ان كراه لم يملك من الوقت ما كان كافيًا لسبر هذا القطر وكان لهولم هنالك مجال واسع للبحث والتنقيب فلما فاز برامو اصبحنا نعرف احوال قطرٍ متسع يمتدّ نحوًا من الف ميل

ولقد رأى هولم ان قسمًا من الساحل يشطر البلاد المأهولة الى قسمين . وتلك البلاد آخر ما وصل اليهِ كراه وهي مواضع حطمة يعسر بلوغها في البحر وفي البر لذلك كان سكان القسم الشمالي كأنهم منقطعون عن العالم على ان بعضًا من شجعانهم اقتحموا هول السفر بحرًا بقواربهم الى الساحل الجنوبي منذ خمس سنوات . وقضوا في مجيئهم الى المحلة الدانمركية عند كاب فارول ورجوعهم منها الى بلادهم نحوًا من سنتين او تزيد . فلما وصل هولم برجالهِ الى هنالك استصحب بعضًا من هؤلاء السيَّاح وسافر معهم شمالاً الاَّ انهم ابوا بعد ذلك ولم يرضَ برافقتهِ الاَّ واحد منهم. وفي شهر آب اجتازوا القطر غير المأهول فحاول القوم ان يتربصوا لحلول الصيف الآخر قبل ان يخاطروا بالسفر الصعب وكان الاهلون سكان الجنوب يبعثون كل سنة بتجارهم الى المحلة الدانمركية

فلمَّا سار هولم الى القطر الشمالي لان بردهُ اخف وهواءهُ الطف سرَّ به جدًّا لانهُ رآهُ حسنًا يفضل كثيرًا على القطر الجنوبي . وعدد اهل الجنوب ٣٥٠ نفرًا يسكنون اربعة احياء واما اهل الشمال فعددهم ٤٥٠ يسكنون حيين فقط فصرف هولم هنالك سنة ١٨٨٤—١٨٨٥ بين قوم لم يعرفوا بيضًا من قبل ومساكنهم اكواخ من الحجر ولحومهم السمك والدب الابيض شأن اهل النطرة من الناس

ومع ان هؤلاء الناس محصورون ضمن اسوارٍ من الجليد لا يعرفون من العالم الخارجي شيئًا لم يحرموا فوائد التمدن فقد اخذت هولم الدهشة والحيرة اذ رأى ان عصيّ رماحهم من الخشب وسنانها من الحديد مع انهم لم يروا كل حياتهم شجرًا ولا عرفوا حديدًا . ففحص عن ذلك وعلم انهم يرقبون امواج البحر حتى تلقي على سواحلهم شيئًا من السفن المكسرة كالبراميل والصناديق ونحوها فينتفعون بما ياتيهم من خشبها وحديدها وهم لا يعرفون كيف جاءت اليهم ولا ممَّن اتت

وبعد حين رأى ان ترجمانهُ الذي صحبهُ من غربي كرينلاند قليل الجدوى فكان يلقى من الصعاب بمكالمة القوم ما لقيهُ كراه من قبلهِ . على ان هؤلاء القوم الشرقيين يختلفون عن الاسكيمو الغربيين في اللغة اختلافهم في الاخلاق والمشارب فهم طوال القامة لكنهم نحيفو الاجسام واما

سحنهم فطويلة لكنها لا تخلو من الجواذب معاكس الاسكيمو على خطٍ مستقيم وهم احرص على النظافة من الاسكيمو وسائر اهل الغرب ويلبسون جلود الحيوانات ويزينونها احيانًا بخرج جميل . وكان الذين صحبوا هولم من اهل الغرب يخشون اخوانهم الشرقيين لانهم من الوثنيين وظنوا بثلاثة منهم المؤامرة على ذبحهم لكن ظهر اخيرًا ان هؤلاء من احسن المحبين لهم

وكان من اكواخهم كوخ يحوي خمسين نفسًا فاقام هولم ورجالة على مقربةٍ منهُ وقضوا الشتاء هنالك فترحب بهم القوم ترحيبًا عظيمًا واحلوهم من الاعتبار والاعجاب بهم محلاً عليًا وكانوا يأتون من اطراف البلاد ليروا البيض فلما صار هولم قادرًا على مكالمتهم عرف مزاجهم ووالفهم وسرَّ بذلك اذ تمكن من درس طبائعهم فناز بمرادهِ وسوف يظهر منهُ مؤلف يبحث بحثًا دقيقًا عن لغتهم وعوائدهم ودياناتهم وخرافاتهم الى غير ذلك

وقبل خريف ١٨٨٤ ذهب هولم شمالاً نحوًا من واحد وثلاثين ميلاً الى سرميلكاك في الدرجة ٦٦ والدقيقة ٨ من العرض الشمالي وهي آخر نقطة يعهد سكانها في شرقي كرينلاند والناس هنالك يقولون انهم لم يسمعوا بوجود بشر الى الشمال منهم فسمّى ذلك الساحل باسم ملك الدانمرك وسمّى البلاد قطر الملك كريستيان التاسع

ولقد اجمع هولم ومن معهُ على انهم لم يجدوا اثرًا لجالية أوربيَّة قديمة وهذا ينقض ما ظنَّهُ نوردنسكيولد وهو ان قوم اريك الاحمر الذين تاهوا في عرض البحار نزلوا شرقي كرينلاند

ج . ي

الحرب خدْعة

لجناب رفعتلو رشيد افندي غازي

ارسلت الى المقتطف الاغرّ مقالة عنوانها الحرب خدعة فأُدرجت وجه ٢٢١ من مجلد السنة العاشرة وقد رأيت ان اشفعها الآن بما تتمُّ بهِ الفائدة من اخبار الخدَع والحيل التي انتصر بها قوّاد القدماء والحدثين فاقول

حاصر الفرنسويون سنة ١٧٦٠ مسيحية قلعة بارسيلون الانكليزية من جهة البر فجاءَ اسطول الاميرال لاق الانكليزي سواحل القلعة واشاع انهُ قدم في اثني عشر الف جندي مددًا لحامية القلعة ولم يكن معهُ من الجند احد . ولايهام العدو بصحة اشاعتهِ كان يلبس بحريتهُ لباس الجنود وينزل بهم الى القلعة ثم يردُّهم في المساء الى الاسطول فجازت حيلته على الفرنسويين فتوهموا ان القلعة اتاها

المدد وان المحصورين فيها يستعدُّون للهجوم عليهم فقالوا ان الفرار أولى من الخيبة والغلبة والفشل فتركوا الاسلحة والمدافع والذخائر والمرضى والمؤن وولّوا الادبار

وحاصر البطل الهام والاسد الضرغام السلطان مراد الاوّل احد سلاطين آل عثمان قلعة ادرنه بجيش جرّار ولكن حامية القلعة اليونانيين دافعوا دفاع الابطال الذين يئسوا من الحياة واستقتلوا في سبيل الدفاع فتعذّر على السلطان قهرهم وفتح قلعتهم وطال زمن الحصار وضجر الجيش واعتراهم الملل فذهب حاجي ايل بك احد قوّاد الجيش الى امام باب القلعة وتظاهر انهُ خان السلطان بدعوى ان السلطان جار عليهِ وبغى ففرّ من جورهِ والتجأ اليهم مستأمنًا فأمنوهُ وادخلوهُ القلعة فبقي فيها اياماً وهو لا يأتي امرًا يشتبه منهُ في صدقهِ واخلاصهِ وكان الابقون من جيش السلطان يأتون القلعة واحدًا فواحدًا متظاهرين بالفرار كما تظاهر قائدهم وما زالوا على ذلك حتى اجتمع منهم عددٌ في القلعة فتجمعوا يومًا على باب من ابواب القلعة وكانت الجنود العثمانية مستعدَّة للهجوم عليها فهاجموا الباب فانفتح لهم فدخلوا القلعة وتملكوها بسلام آمنين

وحاصر ايامينونداس القائد اليوناني الشهير قلعة ارقنديا واتفق انهُ حدث موسم في يوم من ايام الحصار فعلم ان الذين في القلعة يخرجون في الموسم للنزهة والاحتفال بالعيد فالبس نفرًا من عسكرهِ لباس النساء وارسلهم الى الموسم فلما جاء المساء دخلوا مع من دخل القلعة ولم يدرِ احدٌ من الحامية بحقيقة امرهم . فلما صاروا داخل القلعة تملكوا الابواب وهجم قائدهم عليها فافتتحها ودخلها

وكان ذو القرنين مسافرًا بجيشهِ في يوم شديد الحرّ مصطكّ الهاجرة فعطش جيشهُ عطشًا عظيمًا ثم اتوا ضفّة نهر كبير مقابل العدوّ فخاف الاسكندر من ان يلهو عسكرهُ بالشرب فيتفرقوا ويخلّوا بالنظام فيهاجمهم العدوّ على حين غفلة ويبدّد شملهم فامر المنادين ان ينادوا في الجيش قائلين ان العدوّ قد سمّ ماء النهر فلا تشربوا منهُ . فصدّق الجيش كلام المنادين وصبروا على العطش حتى اتوا المحلّ المقصود وصاروا بحيث يأمنون هجوم الاعداء فتفرقوا وشربوا وطابوا نفسًا وقرّت عين الاسكندر بما كان

ولما دخل اليونان بلاد اردشير شاه العجم وارادوا تدويخها والاستيلاء عليها خرج لملاقاتهم بخلق كثيرٍ من الخيل والرجل فصفّ عددًا غفيرًا منهم صفًا واحدًا مستقيمًا حتى زاد طولهُ عن طول صف اليونانيين كثيرًا ثم ساق فرسانهُ امام الصف المذكور وجعل المشاة على جناحيهِ. وساق الصفوف سوقًا بطيئًا والجناحين سوقًا حثيثًا فلم يمضِ الاّ القليل حتى غلب اليونانيين من كل ناحية ونال النصر عليهم بحسن تدبيرهِ واعمال حيلتهِ

واشهرت دولة ايران (العجم) حربًا على الافغان يومًا وبعثت بجنودها على جنود القائد

الشجاع امان الله الافغاني فنصب القائد جيشهُ ورجع القهقرى رجوعاً منتظماً حتى جرَّ جنود ايران وراءهُ نحو خمسين خطوة . ثم شق الجناحين يميناً و يساراً واخرج مئة جمل معقولة وعليها مدافع من المدافع التي كانت تحشى وتطلق حينئذٍ على ظهور الجمال . وحينئذٍ امر باطلاقها فلما رأى العجم ذلك دهشوا وارتاعوا فتوقفوا عن السير هنيهة ثم قرَّ قرارهم على الفرار فولّوا الادبار وتعقبهم القائد الافغاني فاثخن فيهم وفاز عليهم فوزاً مبيناً

واراد فرنسوى الاول ملك فرنسا ان يفتح قلعة مزير فبعث عليها القائدين سيفنتران والكونت ده ناصو فحاصراها مدّة . ثم ان القائد يارد المحصور فيها كتب الى روبرو من اعيان مدينة سيدان تحريراً يقول فيهِ . و بعدُ فقد اخبرتمونا انكم عازمون على ان تاتوا بالكونت ده ناصو لخدمة ملك اسبانيا فاملي ان تبادروا الى ذلك لان بقاء الكونت المشار اليهِ في خدمة ملك فرنسا يكون من شؤم طالعهِ فنهار غدٍ ياتينا مددٌ مؤلف من اثني عشر الفاً وثمانماية جندي ومرادهم الهجوم على الكونت وجنودهِ ونحن نمدّهم بالرجال من عندنا فيقع الكونت بين جيشين ولا يبقى لهُ سبيل الى النجاة . فمن صالحهِ وصالح اسبانيا ان ينجو بنفسهِ قبل ان تدور عليهِ الدوائر وهذا سرٌّ اسرّهُ اليكم لتنظروا فيهِ فلا تكاشفوا بهِ احداً . ثم ختم التحرير وارسلهُ بيد فلاّح فما ابعد الفلاّح عن القلعة مسافة حتى قبض عليهِ خفراء الفرنسويين واتوا بهِ الى القائدين فاستنطقاهُ فاقرَّ بانهُ حاملٌ تحريراً من يارد قائد الحامية . ففضّا التحرير فلما قرأهُ القائد سيفنتران استشاط غيظاً وتغيرت جميع احوالهِ ثم سلمهُ للمجلس العسكري فلما وقفوا على كنههِ خافوا واخذتهم الرعدة فقالوا ان الكونت ده ناصو هذا رجل خائن وقد تواطأ مع العدوّ على ان يهلكنا على حين غفلةٍ فاشاروا برفع الحصار . وللحال نُفخ في البوق فنقلوا امتعتهم وقاموا من محلهم وعبروا النهر ثم تفرّق شملهم وذهب كل منهم الى مكانهِ . واما الكونت ده ناصو فبذل كل ما في طاقتهِ لاقناعهم بان التحرير مصطنع وانها مكيدة من العدوّ فذهب كلامهُ عبثاً لانهم كانوا يقولون بعضهم لبعض ان كلامهُ هذا تمويهٌ علينا ليبرّر نفسهُ ويستر قباحتهُ . فتمكن قائد الحامية بهذه الحيلة من رفع الحصار عن قلعتهِ وتفريق شمل العدو بلا فقد حياة ولا اراقة دماء

واراد اسكندر بن ارزماق ان يفتح قلعةً قرب فرثر سنة ١٤ قبل المسيح فوضع عدداً من جنودهِ في بوغاز قرب القلعة ثم نزع ثيابهُ ولبس لباس الفلاحين وجعل على رأسهِ شملة كشملاتهم . ولما اصبح الصباح رأى اثنين من فتيان الفلاّحين حاملين حطباً فرافقهما حتى اتى باب القلعة فدخل معهما ولم يدرِ بهِ الحراس فلما صار داخل القلعة نزع الشملة عن رأسهِ واعلم الناس بنفسهِ وبينما هو يحيي جماهيرهم المجتمعة ويصافحهم قائلاً اني اتيت لانقذ مدينتكم هاجم جنودهُ القلعة من باب آخر

ففتحوها واستولوا عليها بحيلة قائدهم

ويقال ان الجنرال لتورب احد قوّاد فرنسا اراد ان يستطلع احوال اعدائهِ الالمان فتصدم والتقى على الطريق بطحّان فالبسهُ ثيابهُ ولبس ثياب الطحان . ولما اتى فرقة من العدو خاف ان يكشفوا حالهُ فقال لهم دونكم ذلك الفرنسوي واشار الى الطحان فانهُ لم يأتِ هذه الضواحي الا ليعرف احوالكم فاسرعوا اليهِ ونجا الجنرال من يدهم

واراد ماريوز احد قوّاد رومية ان يصد التوتونيين عن الدخول الى ايطاليا فذهب بالجنود من ايطاليا ليعترض العدو في طريقهِ فلما صار على مقربة من معسكر العدو نزل بجيشهِ واوصى قومهُ ان يتربصوا هناك وان لا يبدوا حركةً ولا يبالوا بما يسمعونهُ من شتائم العدو وتعييراتهِ . فبقي الجنود مدةً لا يبدون حركة حتى نفد الماء واشتدَّ عليهم العطش فصرخوا في طلب الماء ومحاربة الاعداء فقال لهم القائد ان الماء في حوزة الاعداء وليس لكم من سبيل اليهِ الا باهراق دمائكم وقهر اعدائكم فهلاَّ اراكم تثخنون في الاعداء وتعودون عليَّ بالماء . ثم امرهم بالقتال فهجموا على التوتونيين مستقتلين فمزقوا شملهم كل ممزق وآبوا فائزين غانمين

ويقال ان القائد ايبوقراط نزل بعسكرهِ مقابل عسكر اللاسيدِمونيين فارسل بعضًا من عساكرهِ ليحتطبوا حطبًا ويجمعوا قشًّا وهشيمًا من البراري وفيما هم راجعون رأوا عسكر العدو يفعل ذلك فاخبروا قائدهم بما رأوا . وفي الغد جمع القائد القديديين وهم التابعون لعسكرهِ من صنّاع وبياطرة وحلاَّقين ومكارين وغيرهم والبسهم لباس الجنود وارسلهم ليحتطبوا الحطب ويجمعوا القش والهشيم كما فعلوا بالامس . وراقب عسكر العدو حتى خرجوا لجمع القش والحطب ثم هجم بجنودهِ على طوابيهم فقهرها واستولى عليها وتعقّب العسكر الذين تفرقوا لجمع الحطب ونكّل فيهم . وكانت حيلتهُ هذه اساس انتصارهِ

باب الصناعة

الطلي الكهربائي

النبذة السادسة

تكلمنا في الجزء الماضي على طلي الحديد بالنحاس ومرادنا ان نتكلم الآن على طلي التوتيا بالنحاس وعلى تلوين النحاس بلون البرُنْز وتلبيع اجزائهِ النائتة الى غير ذلك مما ستراهُ مفصلاً

اذا اردت طلي التوتيا (الزنك) بالنحاس فنظفها اولاً من المواد الدهنية والزيتية بتغطيسها في سائل قلوي ثمّ ضعها في سائل مركّب من اوقية من الحامض الكبريتيك وعشرين اوقية من الماء ولا تضف اليهِ حامضاً هيدروكلوريكاً . ثمّ اجرِ في العمل على ما تقدّم في طلي الحديد بالنحاس

وعند ما تنزع الاداة المطلية بالنحاس من مغطس التنحيس يكون النحاس الراسب عليها صقيلاً لامعاً في الغالب . واذا تعرّض للهواء مدةً اكدرّ لونهُ ولذلك يدهن بفرنيش اللك او يحوّل الى لون البرنز . فاذا أُريد دهنهُ بفرنيش اللك يحمَّى قليلاً ثم يدهن بفرنيش اصفر شفاف بفرشاة ناعمة . واذا اريد تحويل لونهِ الى لون البرنز يدهن بقليل من الماء المحمَّض بقليل من الحامض النيتريك ويترك حتى يجف الماء عليهِ ثمّ يُحمَى رويداً رويداً حتى يصير لونهُ حسب المطلوب. واذا كان فيهِ اجزاء ناتئة يترك حتى يصير لونهُ قاتماً ثمّ تمسح الاجزاء الناتئة بخرقة مبلولة بالامونيا حتى يزهو لونها

وهناك طريقة أُخرى يكون اللون فيها اثبت من الاول وذلك ان يمزج قليل من الروح بقليل من مذوب كلوريد البلاتين الخفيف جدًّا وتدهن الاداة بهِ بفرشاة ناعمة وتُترَك حتى يجف الدهان عليها. ثمّ تفرك بفرشاة أُخرى اقسى من الاولى فركاً شديداً حتى تلمع

واذا أُريد ان يكون لون البرنز اسود قاتماً تغطَّس الاداة المنحسة في مذوب كلوريد البلاتين الخفيف ثمّ تصقل الاجزاء الناتئة ويخفف لونها بفركها بالامونيا

انواع المينا

تابع ما قبلهُ

المينا الوردية * امزج ثلاثة اجزاء من المينا الارجوانية بتسعين جزءا من زجاج المينا واضف الى المزيج جزءا من ورق الفضة او اكسيدها

المينا البنفسجية * الطريقة الاولى. امزج جزئين من المينا الارجوانية بثلاثة اجزاء من المينا الحمراء (عدد ٢) واضف الى ذلك ستة اجزاء من زجاج المينا . الطريقة الثانية . اضف كمية كافية من اعلى اكسيد المنغنيس الى زجاج المينا

المينا البيضاء * الطريقة الاولى امزج جزءا من مكلّس القصدير والرصاص (٢ من القصدير و ١ من الرصاص) بجزئين من زجاج المينا واضف الى المزيج قليلاً من المنغنيس واسحقهُ جيداً واصهرهُ وصبَّهُ وهو ذائب في الماء النقي ثم اسحقهُ ثانية واصهرهُ وكرر ذلك ثلاث مرات او اربعاً مجتنباً ان يتصل بهِ شيء من الدخان او الوسخ او اكسيد الحديد. الثانية . امزج جزءا من

مكلس الانتيمون (انتيمونات البوتاسا) بثلاثة اجزاء من الزجاج النقي الخالي من الرصاص ثم اصهر المزيج وصبهُ في الماء على ما تقدم. الثالثة . امزج ثلاثين جزءا من الرصاص بثلاثة وثلاثين من القصدير وكلسها معاً ثم اصهر خمسين جزءا من هذا المكلس معها بساويها وزناً من الصوان المدقوق و ١٠٠ جزء من ملح الطرطير

تنبيه ان الادوات التي توضع عليها المينا البيضاء يجب ان تكون نظيفة جداً

المينا الصفراء * الطريقة الاولى * امزج زجاج المينا باكسيد الرصاص واضف الى المزيج قليلاً من اكسيد الحديد الاحمر واصهرهُ . الثانية . امزج جزءا من اكسيد الانتيمون الابيض وجزءا من الشب الابيض وجزءا من ملح النشادر وجزئين من كربونات الرصاص النقي وعرّض هذا المزيج لحرارة كافية لحل ملح النشادر ثم اسحقهُ واضفهُ الى زجاج المينا . الثالثة . امزج جزءا من اكسيد الانتيمون بجزء من القصدير وكلسهما معاً ثم اضف اليهما ثمانية اجزاء من اكسيد الرصاص الاحمر وخمسة عشر جزءا من زجاج المينا واصهر الجميع معاً. الرابعة اضف اكسيد الفضة الى زجاج المينا

حبر الكوبيا الباريزي

ان حبر الكوبيا الباريزي يظهر اولاً بلون ضارب الى الحمرة ثم يزرقّ على الورق وتُطبع عنهُ نسخ حبرها اسود ضارب الى الزرقة يجري القلم بهِ جيداً ولا يرسب منهُ راسب خشن . ويصنع هذا الحبر باذابة ١٥٥ قمحة من الشب الابيض في ٣٥ اوقية سائلة من خلاصة خشب البقم (عند ١٠ بومه) ويضاف الى ذلك ما يكفي من ماء الكلس حتى يرسب منهُ راسب ثابت ثم يضاف اليهِ نقط قليلة من مذوب كلوريد الكلس الخفيف حتى يصير لون الراسب اسود ضارباً الى الزرقة ويضاف اليهِ بعد ذلك نقطة بعد أخرى من الحامض الهيدروكلوريك المخفف حتى يصير السائل ضارباً الى الحمرة فيكون من ذلك حبر جيد واذا اريد جعلهُ حبر كوبيا يضاف اليهِ ٧٥ قمحة من الكليسرين

وذكر الدكتور ريمن طريقة أُخرى وهي ان يذاب $17\frac{1}{4}$ اوقية من خلاصة البقم الجامدة في ٥٢٥ اوقية من الماء ثم اضف الى ذلك ٣٨٧ قمحة من كرومات البوتاس الاصفر و $17\frac{1}{4}$ اوقية من الشب الابيض و $21\frac{1}{2}$ اوقية من الصمغ العربي و $17\frac{1}{4}$ اوقية من سكر النبات وحينما تذوب هذه الاجزاء اضف اليها نقطة بعد أُخرى من الحامض الهيدروكلوريك وانت تحركها جيداً . واذا لم ترد ان يكون الحبر كوبيا فاترك الصمغ والسكر

باب الزراعة

دود القطن

خلاصة تقرير ديوان الزراعة باميركا

(تابع ما قبله)

(١١) البيرثرم (وهو المسحوق المسمّى بالمحوق الفارسي الذي يستعمل لقتل البراغيث وقد ورد ذكرهُ مرارًا في المقتطف وسنصف كيفية زراعتهِ بالتفصيل في خاتمة هذا الملخّص) ان مسحوق البيرثرم الجديد الخالي من الغش يميت دود القطن ولا يضر نبات القطن ولا الحيوانات الكبيرة ولكنهُ قابل للغش كثيرًا ويزول فعلهُ بتعرُّضهِ للهواء ولهذا لا نطمع باستعمالهِ في القطر المصري الاَّ اذا نجحت زراعتهُ فيهِ او في بلاد الشام وهو لا يميت الدود حالاً بل يشلهُ ثم يميتهُ بعد مدة تختلف من بضع ساعات الى يومين او ثلاثة . ودود القطن الذي يصيبهُ البيرثرم يضطرب بعد مدة تختلف من خمس ثوانٍ الى خمس عشرة ثانية حسب كبر الدود ثم يحاول ان ينزع دقائق البيرثرم عنهُ وفي الوقت نفسهِ يخرج من فمهِ سائل اخضر ثم يأخذ يتلوَّى وتصيبهُ نوب تشنج تكون شديدة ثم تخف رويدًا رويدًا الى ان يقضي نحبهُ . والدود الصغير يموت في برهة ثلاث ساعات او اربع والمتوسط في مدة ٢٤ ساعة والكبير في اكثر من ذلك وقد لا يموت بل يشفى . ويستعمل البيرثرم على خمس طرق

الاولى ان يخلط جزء منهُ بنحو عشرة اجزاء من دقيق الحنطة ويوضع في اناء مصرود ويترك فيهِ يومًا او يومين ثم تذرُّ على الدود بمنفخ او بواسطة أُخرى واذا أُحسن الذر فالليبرة من البيرثرم والعشر الليبرات من الدقيق تكفي فدانًا واحدًا . والليبرة من البيرثرم الجيد تساوي نحو نصف ريال والعشر الليبرات من الدقيق غير الجيد تساوي نحو ربع ريال واجرة العامل نحو ربع ريال فتكون نفقة الفدان نحو ريال . واذا زرع البيرثرم في هذه البلاد رخص كثيرًا جدًّا فتصير اكثر النفقة في ثمن الدقيق واجرة العامل

الثانية ان يضاف الى كل ليبرة من البيرثرم نحو خمس عشرة ليبرة من الكحول المثيل المعروف بروح الخشب ويترك اربعًا وعشرين ساعة حتى تذوب خواص البيرثرم (اي الزيت الطيار الذي فيهِ) في الالكحول ثم يضاف الى هذا المزيج نحو ثماني مئة رطل من الماء ويرش هذا المقدار

على فدانين ونصف من القطن. وثمن الليبرة من هذا الالكحول نحو ثلاثة غروش . وهذه الواسطة افعل من رش مسحوق البيرثرم لان السائل يصل الى كل اجزاء النبات ويصيب دود الجوز ايضاً

الثالثة ان يمزج رطل من المسحوق بثماني مئة رطل من الماء وتحرك جيداً ويرش بها فدانان من القطن واذا لم يستأصل الدود كلهُ برشة واحدة يرش مرة ثانية. ونفقة الفدان لا تزيد في الرشتين عن ثلثي الريال

الرابعة ان يغلى زهر النبات في الماء وترش الغلاية على القطن فتميت ما عليهِ من الدود ويحسن الاعتماد على هذه الواسطة اذا زرع البيرثرم في هذه البلاد فانها تغني عن تجفيف الازهار ودقها

آلات الذر والرش

الآلات التي استعملت في اميركا لذر المساحيق ورش السوائل ووصفت في هذا الكتاب كثيرة جداً تبلغ المئتين عداً بعضها صغير بسيط جداً يمكن للانسان ان يأخذهُ بيدهِ ويستعملهُ وبعضها كبير مركب تحركهُ الآلات البخارية وقد اخترنا من ذلك آلتين صغيرتين بسيطتين ووصفناها هنا. الاولى منفخ كالمنافخ العاديَّة لهُ اناء واسع يوضع المسحوق فيهِ ومصراع يمنع خروج المسحوق منهُ عند فتحهِ فيوضع المسحوق الذي يراد ذرهُ في الاناء الواسع وينفخ بالمنفاخ فيخرج من فمهِ اجزاءه متفرقة . والثانية اناء من الصفيح (التنك) كتنكة الكاز لهُ سيران يشدهُ الانسان بهما الى ظهرهِ وانبوبان من الكاوتشوك في طرف كلٍّ منهما قمع لهُ ثقوب دقيقة كرشة الجنائن وآلة صغيرة تضغط الانبوبين فتسدهما حينما لا يراد خروج السائل منهما. وفي الاناء ثقب صغير من اعلاهُ لدخول الهواء منهُ لان السائل لا يخرج ما لم يدخل الهواء وثقب آخر لصب السائل منهُ . ومن اراد الوقوف على صور هذه الآلات فليخابر بذلك الجمعية الزراعية بالاسكندرية

ملحق في زراعة البيرثرم

البيرثرم (Pyrithrum) ويسمَّى بالعربيَّة عاقر قرحا نبات من الفصيلة المركبة ينبت بريًّا في جبال قوه قاف وكان اهالي تلك البلاد يبيعون مسحوقهُ ولا يطلعون احداً على ماهيتهِ وينبت نوع منهُ في دلماطيا واهالي دلماطيا لا يخرجون بزرهُ من بلادهم ومع ذلك نجح البعض باخذ بعض البزور الى اميركا فزرعت فيها وشاعت الآن زراعتهُ في اوربا واميركا ويمكن ابتياع بزرهِ من باعة البزور . وقد رأينا في منبتة المدرسة الكلية في بيروت رواميز منهُ وهي من اماكن عالية في جبل لبنان. وتناسبهُ الارض الرملية القليلة الماء ويزرع بزرهُ في اذار (مارس) يذرُّ على الارض ويغطى بقليل من التراب ويسقى مرةً كل خمسة او ستة ايام فينبت بعد ثلاثين او اربعين يوماً

وحينما يكبر قليلاً يقلع ويزرع بعيدًا بعضهُ عن بعض ستة قراريط ثم يفرق ثانية بعد ثلاثة اشهر ويجعل البعد بين النبتة والاخرى ٣٠ قيراطًا وكلما نقل مرةً يسقى سقيًا معتدلاً فيزهر في السنة الثانية في اواخر ماي (ايار) ويبقى في الإزهار الى سبتمبر (ايلول) فيقطف زهرهُ قبيل تفتحهِ ويجفف في مكان جاف لا تدخلهُ اشعة الشمس وتقطع الاغصان ايضًا من فوق الارض بأربعة قراريط وتجفف ايضًا ويدق الزهر والاغصان ويخلط مدقوق هذه بمدقوق ذاك وهذا المدقوق هو المسحوق الفارسي او مسحوق البيرثرم المستعمل لقتل الحشرات

ويرثرم دلماطيا يزرع على هذه الصورة : تختار بقعة من الارض رملية جيدة فيخلط ترابها بقليل من الزبل ويخلط بزر البيرثرم بالرمل ويذر عليها ثم يحرك سطحها حتى يغطى البزر بطبقة من التراب سمكها نحو نصف قيراط وترش هذه البقعة بالماء كل مساء حتى يفرخ البزر ويكبر قليلاً وبعد ذلك يسقى مرتين في الاسبوع وحينما يصير عمرهُ شهرًا ينزع العشب من بينهِ وينقل الى مكان غرسهِ في يوم ممطر ولون زهرهِ يختلف من الابيض الى الاحمر القاني . انتهى

تغيير التقاوي

قد عُرِف من قديم الزمان انهُ اذا زُرعت الارض الواحدة نوعًا من الحبوب وزُرع بزرهُ فيها في السنة التالية ودام الامر على هذا المنوال اي كانت التقاوي (البذار) تؤخذ من غلة الارض نفسها يضعف ذلك النوع من الحبوب وتصير غلتهُ اقل من غلة تقاوي اخرى مجلوبة من مكان آخر واضعف منها نوعًا . مثال ذلك ان ارضًا كانت غلة الفدان فيها ٢٤ مدًّا من الحبوب وكان وزن المد ١١ اقة لما كانت تقاويها من غلتها فزرعت بتقاوي مجلوبة من ارض بعيدة فصارت غلة الفدان منها ٤٦ مدًّا ووزن المد ١٤ ½ اقة . وامتُحنت حبوبها كيماويًّا في الحالين فكان في الغلة الاولى ١٤ اقة من المواد المكونة للحم و ١٧٠ اقة من المواد المكونة للدهن والحرارة . وفي الغلة الثانية ٥٢ ليبرة من المواد المكونة للحم و ٤١٩ من المواد المكونة للحرارة

والظاهر ان التربة والهواء يؤثران في النبات كما يؤثران في الحيوان فكما تجود صحة الانسان بتغيير الهواء وتنويع الغذاء تجود صحة النبات بتغيير الهواء والتربة

ولتغيير التقاوي فوائد أُخرى ، منها ان الحشرات التي تعتاد على اتلاف نوع من النبات في ارض من الاراضي قد لا تتلف ذلك النوع من النبات اذا جلب من مكان آخر كما في الفلكسرا التي اتلفت شجر الكرم في فرنسا فانها لم تؤثر في بعض انواع الكرم التي أُتي بها من اميركا . ومنها ان وقت نضج الاثمار يتغير بتغيير التقاوي فيتقدم او يتأخر بحسب كونهِ مجلوبًا من بلاد احرّ من البلاد التي جُلب اليها او ابرد . ولهذا التغيير في أَبّان الانضاج فائدة تجارية وزراعية لا تخفى على الفطن

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان . ولكنّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءُ منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقَّان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تُستختار على المطوَّلة

هل يخشى على التمدُّن الحالي من الانقلاب

(تابع ما قبلهُ)

هذا وقد وصفت القدماء بالقساوة والعنف في معاملة المسجونين وقلت ان مبانيهم الهائلة خالية من الرونق والبهاء لان الذين بنوها كانوا يشتغلون تحت الضرب والاهانة . وفي هذا المقال ما لا يخفى من الخطإ البيّن فان بنايات القدماء وآثارهم (واخص منهم بالذكر المصريين الذين كان جلُّ كلامك عليهم) بعجب باتقان صنعها واحكام وضعها كل الذين يشاهدونها من العلماء وارباب الذوق . ولستُ انا باوَّل واصفيها فكتب الافرنج والعرب في وصف محاسنها لا تحصى. فاذا سلمنا ان بانيها كانوا يشتغلون تحت الضرب والاهانة فلا احد يسلّم بانكار محاسنها. ثم ان المصريين القدماء لم يعاملوا كل اسراهم بالقساوة والعنف وانما كانوا يشغّلون في الهياكل والاهرام المجرمين والجانين والمحكوم عليهم بالاشغال الشاقة وبعض الاسرى الذين يركنون الى الفرار او يتآمرون على الحكومة وذلك شائع عند احسن الامم المتمدنة في هذه الايام وشاهد ذلك المسجونون الذين يستخرجون البترول من جبل الزيت التابع لمصر . وكره الفعلة لاشغالهم الشاقة لا ينتج عنهُ عدم جودة مصنوعاتهم ولا قبح منظر ابنيتهم فانهم لا يخرجون عن دائرة العمّال المساعدين الذين ينقلون الحجارة والطين ويحملون الحديد والخشب الى غير ذلك وما بقي من دقائق الصناعة يناط بارباب الحرف وهؤلاء اتقنوا اعمالهم اتقاناً لا ينكر . وزد على مباني القدماء ان منسوجاتهم وابنيتهم واسرتهم ونقشهم وحفرهم وتصويرهم وتخطيطهم ومعطراتهم واسلحتهم ومركباتهم وغيرها تجزم بتقدمهم في الحضارة وبلوغهم شأواً يُذكر

ثم وصفتَ الاشوريين القدماء بالسكر والفحش وارتكاب المنكرات جهراً واظهرت ان

ذلك دليل قاطع على انحطاط الامّة وانقلاب التمدُّن وانهُ كان سبباً في زوال تمدن الاوائل . فكيف تنكر بعد هذا انقلاب تمدُّن هذه الايام فابن الاشوريون وكل القدماء من سكر الافرنج وفحشهم . أسمعتَ في ما مضى او قرأتَ في تواريخ الامم عن عهدٍ بلغ فيهِ امتداد رذيلتي السكر والفسق جهرًا وتفاقم فيهِ شرها ما بلغهُ في هذا العصر وما اتى بهِ من النتائج الوخيمة . أوَلست ترى انهُ كلما اقتبست امّةٌ التمدن الاوربي يكون اوَّل دلائل هذا التمدن الحسن ادخال انواع المسكرات اليها لتنهب من البلاد ارواح اهاليها قبل اجسادهم . او لست تدري انهُ حيثما حط متمدنو الافرنج ركابهم انشئت لهم الخمّارات الوخيمة والمحلات العمومية للاجتماعات الذميمة والاعمال الفاحشة . أو لم تكن مصر وسورية من عهدٍ قريب في مأمنٍ من شرّ هاتين الغائلتين العظيمتين والناس تسعى في طلب رزقها بالقناعة والعفاف حتى وطئ الافرنج البلادَ وادخلوا اليها مسكراتهم وفحشوا فيها نظائر فاحشاتهم . أولست تقرأُ في الجرائد والكتب عن الامراض التي استجدت في مدن المصريين من يوم دخول الافرنج اليها . أولا تقرأُ عن الالوف والملايين التي يتلفها المتمدنون على هاتين الآفتين العظيمتين وان اعظم الممالك المتمدنة هي التي تنفق عليها اكثر الاموال . أولا تندهش من تقارير العلماء والاطباء حينما تسمع ان اكثر الذين يموتون بامراضٍ غير اعتيادية واكثر الذين يجنون واكثر الذين ينتحرون واكثر الذين يُقتَلون والذين يعيبون الانسانية بفاحش رذائلهم هم الذين يسكرون سكرًا افرنجيًا ويتباهون بالحرية في ارتكاب المنكر والفسق ويطلقون على ذلك اسم التمدُّن

فلعمري اذا كان سقوط تمدُّن الاشوريين نتج عن انحطاط آدابهم في سكرهم وارتكابهم المنكر جهرًا فتمدُّن ايامنا هذه يلزم ان ينقلب في اقل من يومين !

هذا وكنت اودُّ لو تعرَّض حضرة المناظر لغير المصريين والاشوريين لان خلاصة تمدن القدماء واشهر ما وصلوا اليهِ كان في عهد اثينا ورومية وتمدنهما انقلب انقلابًا عظيمًا والقاعدة التي وضعها لانقلاب التمدُّن لا تصحُّ على انقلاب تمدنهما لان سببهُ لم يكن فساد الآداب كما تدل على ذلك جميع الكتب التاريخيَّة . وقد عرَّض في ردهِ بذكر العلم والدين والحكومة بوجه الاجمال ولم يبدِ رأيًا فيها مع انها اعظم اركان التمدُّن ولم يردَّ على رأيي الذي ابديتهُ في الجزء العاشر عن تأثير العلم في التمدن . ونسب الجور والعتو لحكام القدماء كأنَّ اليونان والرومان لم يقدروا على الحكم ولا اشتهروا بحب الوطن والعدل والاستقامة ولا تمتعوا باعظم الحقوق التي يتمتع بها متمدنو هذا العصر . ولا يخفى ان النظام المدني الروماني هو اساس نظامات الامم الاوروبية العظيمة والمجالس والمحاكم والانتخابات للنيابة في مجالس الشورى الكبيرة وتنفيذ الاحكام العدلية وسن الشرائع

الوقتية والقوانين الجديدة لم يتغير في اكثر اوروبا واميركا عما كان في رومية . فالفرق لا يكاد يُذكَر بين نظام حكومة رومية ونظامات دول اوروبا اليوم فقول المناظر ان عتوّ حكام القدماء وعدم انتظام حكوماتهم دليل على انقلاب تمدنهم قول مردود

ولهذه المسألة الطلية وجوه كثيرة غير وجه قياس التمثيل . وانقلاب التمدن يحتمل تصديقه لادلّة غير هذا الدليل مثل اتساع دائرتي الجليد وتغيّر هيئة الارض ونفاد المعادن ومستقبل الجمعيّات السرية العاملة على قلب تمدن هذه الايام مما ذكرتهُ وغيرها مما لم اذكرهُ وكلها من المسائل الجليلة الطلية البحث . فعسى ان يكون ما ذكرت فصل الخطاب في موضوع قياس التمثيل وهو "ابسط وجوه المسألة"

اسكندر

اسيوط شاهين

اصل الباء في صيغة المضارع

حضرة استاذيَّ المحترمين

ارتأى صديقي الفاضل جرجي افندي زيدان ان الاصل في هذه الباء انما هو كلمة مستقلّة ذات معنًى في نفسها نُحِيت فيها فلم يبقَ منها الّا الباء (انظر الالفاظ العربيَّة صفحة ٣٧ سطر ٧ فانهُ قال هناك ما نصّهُ "كما انَّا نحكم قطعًا ان الباء في "بعرف" بقيَّة لفظة ذات معنى في نفسها الخ" . امَّا انا فاخالفهُ في رأيهِ هذا وارجّح انها مبدلة من همزة المتكلّم في المضارع ثم حملوا عليها همزة الاستفهام الداخلة عليهِ فقلبوها باء ومن ثمّ عمَّموها في جميع صيَغهِ مع همزة الاستفهام او خلوًّا منها وذلك

اوَّلًا لانها قريبة عهد في اللغة فانها دخيلة بعد صدر الاسلام وهي على قرب زمن دخولها وعلى شيوعها لا يُستطاع ردُّها الى لفظة او شبه لفظة بيدَ انَّ حاء المصريين في مثل قولهم 'حَشرَب' و 'حَكتب' يمكن ردُّها الى رائح . وشو يمكن ردُّها الى اي شيء هو وهلمّ الى هذا الوقت . وانهُ ليستغرَب كيف لم يبقَ لاصل هذه الباء اثر ولا شبه اثر مع عمومها في سورية ومصر وعلى اختلاف اللهجات في القطرين

ثانيًا انهُ لا يحصل معها اختلاف في دلالة المضارع عمَّا لهُ من الدلالة بدونها فانَّ قولهم انا بَعرِف فلانًا وانا اعرفهُ شيء واحد بخلاف قولهم انا حَكتُبْ او رايح اكتب وقولهم سوفَ أكتب . فان هنالك فرقًا بين القولين ترتّب على ما بين رايح وسوف من اختلاف الدلالة

ثالثًا ان البدو ومَن شاكلهم من الذين لا يزالون يتأنّقون في التلفظ فلا يميلون الى السرعة

والاختصار لا يدخلون هذه الباء على كلامهم ولا يسبقون الفعل بلفظٍ فيهِ ادنى اثر للفظ امكن تحت الباء منهُ

رابعًا اذا كان الاستفهام بالهمزة نابت هذه الباء منابها ولا تدخل حيث يُستفهم بهل او ماذا فلا يقال هل بتعرف ولا ماذا بيعرف وعكسهُ اذا كان الاستفهام بالهمزة نحو بتعرِف او بيعرِف (في صدر الاستفهام) او بشو وايشو نحو شو بيعرِف وايشو بيعرِف ويلفظونها بترك الاشباع اعني شُبْيَعرِف وايشْبْيَعرِف . هذا وان المستفهمين بشو وايشو لا يحذفون الباء واظنُّ مطلقًا والمستفهمين بماذا يحذفونها واظنُّ مطلقًا . ولو كانت بقيَّة لفظةٍ ذات معنى في نفسها فالارجح انهم كانوا يذكرونها بعد ماذا كما يذكرونها بعد شو لاستواء معنى هذه ومعنى شو

هذه اشكالات لا ارى وجهًا لحلها فيما اذا زُعِم ان الباء بقيَّة لفظةٍ ماتت بخلاف ما اذا فرض ان اصلها بدلًا من الهمزة فان هذه الاشكالات محلولة رأسًا بولا ان ما اذهب اليهِ يُسأل فيهِ عمَّا دعاهم الى هذا الابدال فان كان ثمَّ داعٍ يعتبر صار الراي بمنزلة اليقين والداعي على ما اراهُ هو الميل الى الاختصار وسهولة النطق وهذا من الدواعي الاوليَّة التي فعلت في تغيير اللغة وتنويعها كما لا ينكر وبيان ذلك انَّا في 'نقول' مثلًا يمكننا اختلاس حركة النون فيُرَدُّ اللفظ من مقطعين الى مقطع واحد وفي 'تذهَب' يمكننا ابدال فتحة التاء بالكسرة لما في الكسرة من الاختصار ونقول تِذهب . وهذا هو الشائع على السنتنا عند السرعة وعدم التأنِّي في الحديث. واما مع الهمزة كما في أقولُ وأذهبُ فلا يتأتى ما قدمناهُ لان الهمزة اذا اختُلِست حركتها سقط لفظها واذا سقط لفظها التبس المضارع بالامر فلمنع الالتباس وربما لغرض آخر معهُ لا يتهيأ لنا تحقيقهُ جاءوا بالباء وقالوا بقول وفي لفظ بقُول من الاختصار ما تعلم . واما الالتباس فيمنع منهُ وجود الباء لا سيما اذا ذُكِر مع الفعل ضميرهُ نحو "انا بقول" حتى اذا أُلِفت الباء صارت الصيغة في مأمن من اللبس سواء ذُكِرا الضمير ام لم يُذكر . وكذا يقال في ابدال الفتحة كسرة نحو إذهَبْ بدلًا من أذهَب فان الالتباس حاصل لولا الباء

وربما يُقال ولِمَ أُبدلت في نحو أعرف وهي اذا أُبدلت اخذت الباء حركتها فلا يكون ثمَّ اختصار يتهيأ من اختلاس الحركة او من ابدالها بحركة اقصر منها . فنقول لا يخفى ان الهمزة والعين من احرف الحلق فهما اثقل على النطق من الباء مع العين لا سيما عند ذكر الضمير انا نحو انا أعرف وأ بَعرف والفرق وان يكن دون الطفيف بحيث يخفى الّا على الناقد غير انهُ قد يكفي سببًا في مثل هذا العدول

ثمَّ ارجّح انهم حملوا همزة الاستفهام على همزة المتكلّم فأبدلوها باء وقالوا مثلًا 'بتعرِف يا خواجه

او بِيَعرف الخواجه بدلاً من أتعرف وأبعرف . والاختصار واضح تمام الوضوح في المثلين الاوّلين على حين ان اللبس مأمون فيهما من غنّة الصوت ووجود الباء معًا

ولنرجع الآن الى الاستفهام بشو او ايشو وبماذا ونعلّل عن سبب اثبات الباء مع الاوّلين وتركها مع الاخيرة . امّا اثباتها مع الاوّلين فلأن ليس فيهِ ما يوجب زيادةً في عدد الاهجاء او ثقلاً على النطق وهو ظاهر لان قولنا شُو بَعْرف ليس باخصر لفظًا ولا اسهل نطقًا من شبَيَعْرِف وكذلك أيشو تعرف ليست اخصر من أيشبتعرف بل يكاد الذوق يشهد ان لفظ شبيعرف وأيشُبتعرف اشهى في السمع واخصر من لفظ شُوْ يعرف وايشُوْ تعرف

واما تركها مع ماذا فواضح لان اللفظ بدون الباء اشهى واخصر منهُ معها والامر اظهر من ان يُمثّل لهُ فقِسْ عليهِ في جميع المواضع فانك ترى القانون يكاد يكون مطّردًا . اعني انهُ حيثما يتقلقل اللفظ او يخرج عن الاختصار يحذفون الّا ما ندر والّا فلا

فما مرّ جميعهُ اراهُ يثبت او يقوّي صحّة ما قلت عن اصل الباء اعني انها بدلاً من الهمزة وينقض او يضعف القول انها منحوت لفظةٍ مستقلّة ذات معنى في نفسها . وسنتبع ان شاء الله نقد ما يمكن نقدهُ من الكتاب فاني ارى غير رأيهِ في الحال المستمرّ وفي بعض اشياء أُخر نؤجّل نقدها الآن الى المستقبل . وليعلم صديقي الفاضل اني اقدّر مؤلّفهُ حقّ قدرهِ واشكر لهُ مع مَن شكر لما بذلهُ في سبيل خدمة العلم والسلام

طرابلس الشام . مدرسة كفتين جبر ضومط

حقوق النساء

حضرة منشيّ المقتطف الفاضلين

اطلعتُ على الردّ النفيس الجامع الذي اتحفنا بهِ حضرة الكاتب المتفنّن وديع افندي الخوري وكنت اودُّ ان اجاري حضرتهُ بالسكوت واطفاء نار المناظرة الى ان يظهر الكتاب الذي اشار اليهِ ولكن رأيتُ ان مبادلة الافكار قبل وضع حقيقةٍ في كتاب تمحّصُ الحقيقة وتؤيّد غرض الكتاب فاقول

اني وحضرة المناظر الفاضل متفقان على جميع اوجه المسألة الّا على واحدٍ منها وهي "هل تساوي المرأة الرجل" فحضرتهُ اخذ يبرهن ان المرأة تفوق الرجل ببعض صفاتها وتساويهِ في غيرها فينتج اذًا انها تفوقهُ بوجه العموم وهذا ممّا يُعدّ تطرّفًا ومغالاةً باعطاء النساء اكثر .

حقوقهنّ . وإن قصد حضرتهُ باطنابهِ هذا انها تساويهِ فقط فلا تبرح المغالاة من كلامهِ اذ انها كما اثبتُّ سابقاً تفوقهُ بوظائفها الخاصَّة وتقصر عنهُ في بقيَّة وظائف الانسانيَّة . ثم قال جنابهُ انني تعرَّضت الى مطالب السيدات الاميركيات مع انهُ لم يذكر عنها شيئاً فلو راجع ما قالهُ في في الجزء العاشر (من السنة العاشرة) وهو "واذا وجَّهنا نظر التدقيق الى اوربا واميركا الخ" لما حكم عليَّ انني تعرَّضت لشيءٍ لم يذكرهُ . ففقرتهُ هذه تعمُّ كلَّ ما اراد اثباتهُ من حالة النساء وتقدمهنَّ ومطالبهنَّ الى غير ذلك ممَّا انكرتهُ عليهِ خوفاً من اقتداء نساء بلادنا بالاميركيات

واراهُ الآن قد استشهد باقوال العلماء النطاحل واستخلص درر اقوالهم تكرارًا لما سلَّمنا بهِ كلانا وهو "ان المرأة تكمِّل الرجل" ثم انتقل الى دحض بعض ما اثبتُّ بهِ من البراهين فانتقد شريعة نابوليون مستنجدًا باقوال الكتبة الافرنسيين الذين انتقدوا على الشريعة الافرنسيَّة ليس من جهة البند الحاكم على المرأة المتزوّجة حكم القاصر بل من اوجه أُخرى فانتقادهُ هذا يبرهن ان المرأة في فرنسا ليست مساوية للرجل واكون مصيباً بما اثبت بهِ . ثم استشهد باسماء النساء اللواتي ملكنَ ونبغنَ في العلم والعمل . ولكن هذا لا يثبت مساواة المرأة بالرجل عند امَّة اذا تبوَّأت احدى بنات ملوكها تخت الملك ولا ان قوى النساء تساعدهنَّ على مباراة الرجل في العلوم وغيرها اذا نبغت احداهنَّ بالعلوم فامثال هؤلاء نادر وليس على النادر قياس

والقدماء كانوا يعاملون النساء معاملة عبدٍ او متاعٍ واذا وجد بينهم مَن احسن معاملتهنَّ فلا يكون ذلك برهاناً على انهم لم يخصّوهنَّ اكثر حقوقهنَّ واذا ملكت امرأة عند المصريين لا يستدلُّ من ذلك على ان المرأة عندهم قد استوفت جميع حقوقها واذا قام لكورغه وساوى بين الرجل والمرأة مدنيًّا وسياسيًّا فليس ذلك برهاناً على ان جميع القدماء حذوا حذوهُ . ومَن يا ترى يستحسن شريعة لكورغه المقوِّضة اسس الآداب والمدمّرة دعائم الفضيلة المؤسَّسة على سفك الدماء وارتكاب الفحشاء أليس ان شريعة لكورغه تلزم المرأة ان تستحم في بركة علاها الجليد امام الناس عموماً لتقوية بنيتها وان ترقص عارية من كل ثيابها امام الشبان والملوك حبًّا بتكثير الزواج . واذا اباح الرومان لنسائهم الطلاق عند مسيس الحاجة فلا يتخذ ذلك دليلاً على انهنَّ قد استوفينَ جميع حقوقهنَّ والصحيح انهنَّ كنَّ معاملات معاملة سيئة بوجه العموم حتى قام رجال القرن التاسع عشر ووفوهنَّ حقهنَّ . ومما يؤكّد كلامي هذا ان نساء كثيرات ملكنَ في القرون المتوسطة مع ان حالة النساء وقتئذٍ كانت سيئة جدًّا . والشريعة في كل الاحيان قد اباحت للنساء الافتراق عن ازواجهنَّ في بعض الاحوال ولكن ليس من برهان على ان الرومان وفوا نساءهم جميع حقوقهنَّ . ولقد زاد عجبي حينما استشهد حضرتهُ باقوال مانو المشترع الهندي مع ان

شرائعهُ مؤسسة على الصرامة الوحشية على البشر عموماً وعلى المرأة خصوصاً

ثم اذا سلمنا ان المرأة يجب ان تساوي الرجل فيجب عليها ضرورةً ان تشاركهُ في جميع اعمالهِ وان تقاسمهُ جميع اتعابهِ وان تقتفي خطواتهِ في كل الاشياء ولكن هذا ضربٌ من المحال لان بنيتها الفسيولوجيَّة تمنعها من ذلك كما لا يخفى . وجميع الذين اختبروا تعليم النساء ونظروا فيهِ من وجهٍ صحيٍّ ومدني شهدوا ان قوى الفتيات العقلية لا تحتمل التعب الذي تحتملهُ قوى الفتيان وانهُ يوم تجهد قوى الفتيات العقليَّة كما تجهد قوى الفتيان تضعف ابدانهنَّ ويتعرَّضنَ للامراض العصبيَّة ويضعف نسلهنَّ كثيرًا . فان كانت بنية المرأة لا تحتمل التربية التي تحتملها بنية الرجل فكيف ننتظر انها تساويهِ . اما الاستشهاد ببعض النساء اللواتي فقنَ الرجل في بعض المطالب او في اكثرها فمن الضعف بمكان . لان نفس احصاء هؤلاء النساء دليل على قلَّتهنَّ وندرتهنَّ والنادر لا يقاس عليهِ . وعندي ان الناخبين في آذان النساء حتى يحاولنَ مساواة الرجال ومسابقتهم يحاولون رفع المرأة من دائرتها الطبيعيَّة ووضعها في دائرة أُخرى فتخرب الدائرة الاولى ولا يمكن للمرأة ان تشغل الدائرة الثانية . فكأنهم يسعون لنقض دعائم الهيئة الاجتماعيَّة وهم لا يدرون

الاسكندرية نجيب انطونيوس

جمعيَّة العلماء والاطبَّاء البرلينيَّة

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

وبعدُ فقد وعدناكم بتأليف رسالةٍ في ما عاينَّاهُ وما سمعناهُ في مدينة برلين في المشهد الحافل الذي حضرهُ جمٌّ غفير من العلماء الطبيعيين والاطباء عند انعقاد الجلسة التاسعة والخمسين من جلسات جمعيتهم . فوفاء بالوعد وإيضاحاً لما جرى في تلك الجمعيَّة العلميَّة الشهيرة نبتدئ بتعريب النظام الذي وضعهُ رئيساها الشهير ورجوف والشهير الكيماوي هوفمن ودمتم

سالم باشا سالم

الطبيب الخاص للحضرة الفخيمة الخديويَّة

ملخص نظام الجلسة التاسعة والخمسين

اولاً يبتدئ اجتماع جمعيَّة العلماء الطبيعيين والاطباء في الثامن العشر من شهر سبتمبر (ايلول) سنة ١٨٨٦ ويكون لها ثلث جلسات عموميَّة في ١٨ و ٢٢ و ٢٤ من الشهر المذكور في المحل الرحيب المسمَّى بدائرة الملعب الحاني العمومي وذلك من الساعة الحادية عشرة قبل الظهر

الى ما بعد الظهر بساعة ونصف . وقد نُظِّم المحل المذكور ورُتّب على غاية ما يرام وزُيّن بصورة الحضرة القراليّة الالمانيّة وبعض مشاهير العلماء ولا سيّما العالم الطبيعي الشهير إِلِكسَندَر هُمبلت المعدود بالصواب اكبر العلماء الطبيعيين في هذا العصر واعظم استاذ لهم

ثانيًا تُقسم هذه الجمعيّة ثلاثين قسمًا يختص كلٌّ منها بعلم مخصوص . وتعيّن لاجتماع هذه الاقسام اماكن مخصوصة في دار العلوم الملكيّة وغيرها من المحالّ القريبة المعدّة للدراسة . وتقرّر ان يكون وقت جلساتهم من الساعة الحادية عشرة صباحًا ليتفرّغوا في ما قبلها من ساعات الصباح لزيارة المعرض العمومي الذي تعرض فيهِ آلات العلوم الطبيعيّة والطبيّة واستكشافاتها المستجدّة ولزيارة غيرها من الاماكن المفتوحة للزيارة كالمستشفيات والمراصد وبساتين الحيوانات والنباتات ونحوها

ثالثًا يكون المعرض العمومي الذي تعرض فيهِ الاجهزة العلمية والآلات الجراحية وادوات التعليم في دار مجمع العلماء المسمّى بالاكَدَمي الملكيّ وفي دار الصناعة . ويفتح هذان المكانان مجانًا للزائرين من اعضاء الجمعيّة وذلك من الساعة الثامنة الى الساعة الحادية عشرة قبل الظهر . وحينئذٍ يحضر الذين يريدون عرض الادوات والآلات واساتذة العلوم الخصوصيّة لايضاح ما يلزم ايضاحهُ للزائرين المتفرّجين لتتمّ الفائدة ويُطلب من كل زائر قبل دخول المعرض ان يري التذكرة التي ترخّص لهُ بالدخول اليهِ

رابعًا قد خُصّصت المضيفة المسماة المضيفة المركزية في بستان الشتاء ليتناول اهل الجمعية طعامهم فيها ويتآنسوا بالحديث وعشرة الاجتماع معًا

خامسًا قد تعيّن لارباب هذه الجمعية مكان مخصوص تسلَّم منهُ التذاكر لكل عضوٍ او مشترك في الجمعيّة وهو في شارع لايبسك فعلى الاعضاء والمشتركين استلام التذاكر منهُ اما راسًا او بالمراسلة

سادسًا ان هذه الجمعية وان تكن مؤلّفة من العلماء والاطباء الالمانيين فهي تقبل بالسرور مَن يرغب في حضور اجتماعاتها من علماء الاجانب واطبائهم

سابعًا ان للجمعية اعضاء ومشتركين فالاعضاء هم الذين لهم حق الصوت دون المشتركين ويشترط في مَن يكون عضوًا ان يكون من ارباب التاليف . واما المشترك فيشترط فيهِ ان يكون مشتغلًا فقط بالعلوم الطبيعية او الطبيّة

ثامنًا يطلب من كل عضو او مشترك ان يظهر تذكرة الترخيص عند الطلب وهي تسلَّم لهُ عند دفعهِ ١٥ ماركًا (نحو ١٩ فرنكًا) واذا كان مصحوبًا بزوجتهِ او بعض اصدقائهِ يدفع ١٠ فرنكات

تاسعًا بفتح جلسات كل قسم من الاقسام الشخص المنوّط بذلك . وكل قسم ينتخب رئيسهُ وأما الكتّاب فينتخبهم المنوطون بادارة الجمعية واليهم توجّه المقالات والرسائل

عاشرًا قد تعين لكل قسم وقت بناسبةٍ دفعًا للتزاحم والاختلاط في جلسات الاقسام

حادي عشر قد تعين لجلسات هذه الجمعية واقسامها جريدة مخصوصة وكتّاب مخصوصون يقيدون كل ما يجري فيها . اما الاقسام الثلثون فهي

(١) قسم علم الهندسة والفلك (٢) علم الطبيعة (٣) علم الكيميا (٤) علم النبات (٥) علم الحيوان (٦) علم الانتومولوجيا اي علم الحشرات (٧) علم المعادن وعلم طبقات الارض (٨) علم الجغرافيا (٩) علم التشريح (١٠) الفسلوجيا اي وظائف الاعضاء (١١) علم البثلوجيا العمومية اي علم التغيرات المرضية (١٢) علم العقاقير (١٣) علم الصيدلة (الاجزاجيّة) (١٤) علم الطب الباطني الذي نحن من جملتهِ (١٥) علم الجراحة (١٦) علم امراض النساء (١٧) علم الامراض العصبيّة والعقلية (١٨) علم الرمد (١٩) علم امراض الاذن (٢٠) علم الهيدنبرية ؟ (٢١) علم الامراض الجلدية والزهرية (٢٢) علم الامراض الحنجرية والانفية (٢٣) علم قانون الصحة (٢٤) علم الجغرافيا الطبية والاقاليم والقانون الصحي المتعلق بالبلاد الحارة جدًّا (٢٥) علم الطب الحكمي (٢٦) علم القوانين الصحية العسكرية (٢٧) علم امراض الاسنان وصناعتها (٢٨) علم الطب البيطري (٢٩) علم الزراعة (٣٠) فن تعليم العلوم الطبيعية

ولكل قسم من هذه الاقسام اعضاء متفاوتون في الكثرة والقلة ولهم مسائل شتّى علمية مهمة جدًّا يبحثون عنها ويتجادلون فيها . وسياتي معنا في ما يلي بعض ما القي في تلك الجمعية الشهيرة من الخطب والمقالات

مربّى قشر البطيخ

صنعتُ مربّى قشر البطيخ حسب الطريقة الموصوفة في احد اجزاء مقتطف السنة التاسعة فكانت النتيجة حسنة جدًّا حتى ان كل مَن اكل منهُ لم يشكّ في انهُ من مربّى الحجاز فلكما منّا جزيل الشكر

قنا يوأنس مرقس

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

فوائد للنساء

بقلم واحدة منهنّ

الاسرّة

الاسرّة في الجبين من علامات التقدم في السن ولكنها كثيرًا ما تظهر في الفتيات اذا عبسنَ وهنّ يحصرنَ افكارهنّ في الدرس والقراءة او في الخياطة والتطريز او في غير ذلك . وكلما انشغل بالهنّ بسببها تزيد فيهنّ ثبوتًا . والدواء الواقي منها هو التعوُّد على عدم العبس وتقطيب الحاجبين عند حصر الافكار . والدواء الشافي عند اول ظهور الاسرّة هو غسل الجبين كل ليلة بمغسول من ١٢ قمحة من التربنتينا و٣ درام من الماء

البخر

على كل امرأة ان تقتني قنينة من روح الكافور فاذا شعرت بفساد في رائحة فمها فلتضع نقطة من هذه القنينة في كاس ماء وتغسل فمها بهِ جيدًا فان الكافور يزيل الرائحة الخبيثة من الفم ويطيّب رائحتهُ

غرفة المريض وآداب التمريض

تختار للمريض الغرفة العالية المعرّضة للشمس ويوضع سريرهُ فيها بحيث يمكن البلوغ اليهِ من ثلاث جهات . ويلبس الممرّض حذاء لا يسمع لهُ صوت عند المشي بهِ . واذا احتيج الى وضع قنديل في غرفة المريض فيجب ان يكون صغيرًا وان ترفع فتيلتهُ الى اعلاها واذا كان لا بدّ من تخفيف نورهِ فيوضع وراء ستار او خارج الغرفة . واذا اريد كنس غرفة المريض كُنِسَت بتأنٍ لكي لا يثور الغبار فيها والاحسن ان تلمّ قطع الزبالة التي فيها ويمسح الغبار منها مسحًا بخرقة . ووضع السجادات الصغيرة في غرفة المريض وفي كل غرف النوم خيرٌ من وضع البسط الكبيرة التي يعسر رفعها

ويجب ان توضع قناني الادوية حيث لا يراها المريض ولا يشمّ رائحتها . ولا يوضع في غرفتهِ ولا بجانبها ساعة دقّاقة . واذا تكلّم اثنان في غرفتهِ وجب ان لا يتسارّا بل ان يكون كلامهما مسموعًا واضحًا . وليكن الكلام قليلاً ما امكن وموضوعهُ مطربًا مفرحًا للمريض . وليمتنع عن الاشارة فيهِ الى مرض الغير . ويجب ان تتبع مشورة الطبيب في منع العائدين عن الدخول الى غرفة المريض واذا كان لا بدّ من دخولهم او من دخول الاقارب فليدخلوا واحدًا واحدًا كل مرّة وليقصّروا الزيارة ويظهروا البشاشة جهدهم . ولا يُنذَر المريض بالخطر الاّ عند الضرورة الشديدة

خلاصة اللحم

كثيرًا ما يحتاج المريض الى طعام كثير الغذاء قليل الجرم لا يحتاج الى المضغ . فتُصنَع لهُ خلاصة اللحم على هذه الصورة . يؤتى بقطعة من اللحم الهبر الخالي من الدهن وتقطع قطعًا صغيرة وتوضع في قنينة واسعة الفم وتسد بفلينة سدًّا محكمًا وتوضع في اناء آخر فيهِ ماء بارد ويوضع هذا الاناء على نارٍ حتى يغلي ماؤهُ . وحينما يشرع في الغليان يبعد عن النار قليلاً حتى لا يفور الماء بل يبقى على درجة الغليان ويترك على ذلك ساعتين او ثلاثًا . ثم تنزع القنينة من الاناء ويعصر اللحم الذي فيها حتى يصير كتلةً بيضاء ويضاف الى العصير قليل من الملح ويسقى للمريض مخففًا او غير مخفف حسب امر الطبيب

مرق الدجاج

كثيرًا ما يأمر الطبيب باطعام المريض من مرق الفراخ ولكن مرق الدجاج الكبير اجود من مرق الفراخ الصغيرة اذا كان الدجاج سمينًا . ويُصنع هذا المرق بان يختار الدجاج الكبير السمين ويقطّع قطعًا صغيرة ويرضّ رضًّا حتى تتكسّر عظامهُ ويخرج النخاع منها ويمتزج بالمرق . ثم يضاف اليهِ ماء وملح ويوضع على نار خفيفة ثلاث ساعات ولتكن النار كافية لكي يبتدئ الماء بالغليان ولا يغلي جيدًا . ثم يصفّى الماء ويُرفع الدهن عنهُ ويسقى للمريض واذا أُضيف اليهِ ارزٌ فيترك على النار نصف ساعة أُخرى

مرق الضان

يؤخذ رطل (ليبرة) من لحم الضان الجيد وتكسّر عظامهُ ويقطع قطعًا صغيرة ويضاف اليهِ ثلاثة ارطال من الماء وملعقة صغيرة من الملح ويوضع على نار خفيفة ثلاث ساعات ولتكن النار اقل ما يلزم لغليان الماء . ثم يصفّى المرق وينزع عنهُ كل الدهن

هدايا الاعياد

ان مَن يدخل مخازن اللعب في هذه الايام يراها غاصّة بالآباء والامهات وهم يقلّبون اللعب المختلفة ليختاروا منها هدايا لاولادهم . ومَن يدخل غيرها من المخازن يرى كثيرين يقلبون الامتعة المختلفة من مثل الخواتم والاساور والعلب وازرار القمصان لكي يختاروا منها الهدايا لاخوتهم واصدقائهم . والهدية ثمينة في عيني مَن تُهدَى اليهِ ولا سيَّما اذا كان منها نفع . فاللعب تسلي الاولاد فهي نافعة لهم جدًّا ولا سيَّما اذا كانت مصنوعة على بعض المبادئ العلميَّة التي تربي في الاولاد الميل الى البحث والتنقيب . ولكن يوجد نوع آخر من الهدايا قلما ينتبه اليهِ في بلادنا وهو الكتب البسيطة مثل التواريخ والرحلات والقصص الادبية فانها من اجل انواع الهدايا وانفعها ولا سيَّما اذا كانت مزدانة بالصور ومجلّدة تجليدًا جميلاً . فعلامَ لا نرى الآباء يهدون اولادهم كتبًا مثل هذه مع ما يهدونهم اياهُ من الالعاب . والكتاب يبقى مع الولد زمانًا طويلاً ويستفيد منهُ فائدة دائمة وقد تتصل الفائدة منهُ الى كثيرين غيرهُ واما اللعبة فالغالب ان الولد يتلفها من اول يوم على غلاء ثمنها وفائدتها قلما تدوم

واما الكبار فيزيد اعتبارهم للهدية اذا كانت نافعة لهم . والغالب انهم لا يقتنون الَّا ما لهم حاجة اليهِ او ينالهم نفع منهُ . فاذا اهديت انسانًا علبة للسيكارات ولم يعجبهُ شكلها او لونها او حجمها فلا ينتفع بهديتك وقس على ذلك بقية الامتعة . ولكن توجد هدايا أُخرى ينتفع بها كل احد وهي الكتب النفيسة . والافرنج الذين اخذنا هذه العادة عنهم يتهادون بالكتب اكثر ممَّا يتهادون بغيرها وعندهم نوع آخر من الهدايا طالما استحسنَّاهُ واستفدنا منهُ وهو انهُ اذا اراد احدهم ان يهدي صديقهُ هدية تساوي عشرة فرنكات او عشرين فرنكًا او نحو ذلك يشترك لهُ في جريدة بتلك القيمة ممَّا يحب مطالعتهُ فترد اليهِ الجريدة في اوقات صدورها وتذكّرهُ بصديقهِ كلَّما ورد لهُ جزءٌ منها . وان كانت الجريدة ممَّا يُجمَع كتابًا فهي تذكار دائم يجنى منهُ النفع والتسلية كل يوم . فعسى ان تشيع هذه الطريقة في بلادنا لتروج الجرائد ويكثر المنتفعون بها

دواءٌ لتقوية الشعر ومنع سقوطهِ

امزج نصف اوقية من خمر الذرَّاح باوقية من ماء كولونيا واوقية من ماء الورد وادهن اصول الشعر بهذا المزيج مرتين كل يوم

باب الهندسة

مبادئ اولية في قوة الاجسام او متانتها

تتوقف قوة الاجسام على صفاتها الطبيعية اي شكلها وبنائها وصلابتها ومرونتها وانسحابها . وتقاس قوتها في الاعمال الهندسية بالنسبة الى تمددها وانضغاطها وانكسارها وانقصافها وانفتالها . وفي كلٍّ من ذلك كلام سنبسطهُ افادة للمبتدئ الذي لم يطَّلع على هذا الفن

(١) **التمدُّد** * اذا عُلّق قضيب من حديد وعُلّق بهِ ثقلٌ فالثقل يميل ان يقطع القضيب وقوة القضيب تقاوم هذا الميل . اي ان دقائقهُ كلها تفعل معاً ضد فعل الثقل . فقوة القضيب كلهِ تتوقف على قوّة دقائقهِ وعلى عددها في كل جزء من طولهِ اي على المساحة المربعة لمقطوعهِ . ولا يخفى ان هذه القوة تختلف باختلاف المواد فالفولاذ لا ينقطع القضيب منهُ الذي ثخنهُ قيراط مربع ما لم يبلغ الثقل الذي يعلّق بهِ ستين طنًّا (والطن نحو ٨٠٠ اقة) فحد ما يحملهُ قضيب الفولاذ الذي ثخنهُ قيراط مربع هو ستون طنًّا . وحد ما يحملهُ قضيب الحديد اللين الذي ثخنهُ قيراط ٢٥ طنًّا . وهاك جدولاً ذُكر فيهِ حدُّ ما يحملهُ القضيب الذي ثخنهُ قيراط من كل مادة من المواد المذكورة فيهِ

الفولاذ	٦٠ طنًّا
الحديد اللين	٢٥ طنًّا
الحديد المصبوب (الزهر)	٦ ½ طنٍّ
القرميد	٣٠٠ ليبرة
الحجر الرملي	٢٠٠ ليبرة

اما حبال القنّب فما كان ثقل الباع منهُ ليبرة يحمل اربعة اخماس الطن قبلما ينقطع

والمواد تتمدد بالاثقال التي تعلّق بها وتمددها يختلف مقدارهُ باختلافها ولكنهُ يكون في كل مادة متناسباً للاثقال اي اذا تضاعف الثقل تضاعف مقدار التمدد ويدوم ذلك الى حدٍّ محدود يسمى حدَّ المرونة وحينئذٍ اذا زال الثقل عادت المادة الى طولها الاوّل ولكن اذا زاد الثقل عن ذلك الحد زاد التمدُّد بسرعة الى ان تنقطع المادة . وتمدد الحديد اللين نحو جزء من عشرة آلاف جزء من طولهِ اذا كان الثقل الشاد بهِ طنًّا على كل قيراط مربع من ثخنهِ . وتمدُّد الحديد المصبوب جزء من خمسة آلاف جزء من طولهِ . ويبلغ التمدد حدهُ في الحديد اللين اذا بلغ الثقل ١٢ طنًّا لكل قيراط مربع

(٢) **الانضغاط** * اذا وضع جسم ثقيل جدًّا على قطعة مكعَّبة من الخشب او الحجر تنضغط اولاً واذا زاد الثقل كثيرًا تنسحق تحتهُ انسحاقًا . ودقائقها تقاوم هذا الانضغاط وهذا الانسحاق بقوة مناسبة لمساحة سطح القطعة ولكن مختلفة باختلاف المواد. فالقطعة من الحديد المصبوب (الزهر) التي مساحتها قيراط مربع لا تنسحق ما لم يبلغ الثقل الضاغط لها خمسين طنًّا. والقطعة من الحديد اللين لا تنسحق ما لم يبلغ الثقل ١٦ طنًّا . وهاك جدولاً ذُكرت فيهِ الاثقال المختلفة التي ينسحق بها بعض المواد

الحديد المصبوب (الزهر)	٥٠	طنًّا على القيراط المربع
الحديد اللين	١٦	" " " "
القرميد	٣٠	طنًّا على القدم المربعة
الحجر الرملي	٣٠٠	" " " "
الحجر الكلسي	٤٩٠	" " " "
خشب السنديان	٦٥٠	" " " "

والجسم ينضغط بالثقل الذي عليهِ ويكون انضغاطهُ بالنسبة الى الثقل الى حدّ معلوم يسمى حدّ المرونة فهو مثل حد المرونة في التمدد ويُتوصَّل الى هذا الحد حينما يبلغ الثقل ١٢ طنًّا لكل قيراط مربع من الحديد اللين فان زاد عن ١٦ طنًّا تملَّص الحديد من تحت الثقل كانهُ مادة مائعة . اما الحديد المصبوب صبًّا فلا يتملص كذلك بل يتشظَّى تشظيًا من زواياهُ فتنشق منهُ قطع سفينية الشكل على زاوية بين ٤٨ درجة و٥٨ درجة . وحدّ المرونة على كل قدم مربعة من خشب الجوز هو حينما يبلغ الثقل الضاغط لها ١٠٥ طنًّا

وتقسم الاعمدة الى ثلاثة اقسام الاول الاعمدة التي لا يزيد علوها عن خمسة امثال قطرها . والثاني الاعمدة التي علوها بين خمسة امثال قطرها و٢٥ من قطرها والثالثة التي علوها يزيد عن قطرها باكثر من ٢٥ ضعفًا . فالاولى تمشي على القواعد المذكورة فوق اي انها تنسحق انسحاقًا اذا زاد الثقل عليها . والثانية اذا زاد الثقل عليها تنقصف انقصافًا بالانسحاق والانحناء . والثالثة تنقصف انقصافًا بالانحناء فقط وتكون قوتها مناسبة للقوة الرابعة من قطرها بالاستقامة ولمربع طولها بالقلب فاذا كان عمودان قطر اولها مضاعف قطر الثاني فقوة الاول اكثر من قوة الثاني بستة عشر ضعفًا ومن ثمَّ تظهر مزية الاعمدة المجوَّفة فانها تكون خفيفة وواسعة القطر

(ستأتي البقية)

قواعد رسكن في التصوير

الاولى . احسن الصناعة يكون بتمثيل الاشياء كما هي تماماً ولكن لا بدّ من تمثيل اجمل الاشياء ووضعها في الموضع الاجمل لها. ومعرفة الاجمل لا يبلغها الانسان الّا مع الزمان وتهذيب الذوق

الثانية . يجب ان ترسم الاشباح كما تُرَى تماماً ولكن القرطاس لا يسع رسم الجبل ولا رسم الجمل فلا ترسم الاشباح عليها بحسب جرمها الحقيقي بل بحسب ما يراها الناظر اليها عن بُعْدٍ

الثالثة . ارسم الاشباح الكبيرة كما تراها وانت بعيد عنها لا اقل من اثنتي عشرة قدماً

الرابعة . علم بنية الاجسام ليس ضرورياً للمصوّر لانهُ انما يطلب منهُ ان يرسم ظاهر الاشياء لا باطنها

الخامسة . عليك بتصوير الوان الاجسام كما هي تماماً بعد ان تتقن رسم اشكالها كما هي تماماً

السادسة . اذا امكن ان تمثل اللون كما هو تماماً وتضعهُ في محلهِ فانت مصور

السابعة . كل نور هو ظل بالنسبة الى النور الاشدّ منهُ الى ان تصل الى الشمس . وكل ظل هو نور بالنسبة الى الظل الاحلك منهُ الى ان تصل الى الليل

بابُ الرياضيات

الظواهر الجوية في شهر كانون الثاني (يناير) ١٨٨٧

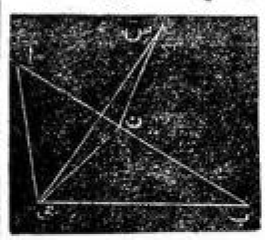
اليوم	الساعة			
في ٢	١٠	مساء		تكون الارض في نقطة الراس اي على اقل بعدٍ لها من الشمس
« ٣	٤	صباحاً	♅ □ ☉	يكون السيار هرشل في التربيع بينهُ وبين الشمس ٩٠°
« ٩	٤	مساء	♄ ☍ ☉	يستقبل زُحَل الشمس فيكون بينهما ١٨٠°
« ١٠	١	صباحاً	♄ ☌ ☾	يقترن زحل بالقمر
« ١٧	٥	«	♃ ☌ ☾	يقترن المشتري بالقمر
« ٢٢	١٠	«	☿ ☌ ☾	يقترن عطارد بالقمر
« ٢٥	١٠	«	♀ ☌ ☾	تقترن الزهرة بالقمر
« ٢٦	١	«	♂ ☌ ☾	يقترن المريخ بالقمر

اوجه القمر

☽ في ٢	٣	٤٠	مساء	يكون القمر في الربع الاوّل
○ " ١٠	.	٥٤	صباحًا	يكون القمر بدرًا
☾ " ١٦	٥	٤٤	مساء	يكون القمر في الربع الاخير
● " ٢٤	٥	٣٢	صباحًا	يكون القمر في المحاق
في ١٢	٨		"	يكون القمر في الاوج
في ٢٨	٩		"	يكون القمر في الحضيض

حل المسألتين الرياضيتين المدرجتين في الجزء الثالث

﴿١﴾ ليكن ق ن = ١٣٥ وهو بعد الراصد عن السفينة في خط عمودي عليها



اب = طول السفينة

ن س = علو السارية

ق س = الخط الشعاعي

ق ب وق ا = البعد بين طرفي السفينة والراصد

الزاوية ن ق ب = ٣٨°

الزاوية ن ق س = ٦٥° حسب منطوق المسألة

فلنا في المثلث القائم الزاوية ق ن ب

مماس ٣٨° = $\frac{\text{ن ب}}{١٣٥}$ وباتمام العمل يظهر ان طول ن ب = ١٠٥،٤٧ من المتر

فطول السفينة كلها ١٧٥،٧٨ من المتر

ولنا ايضًا في المثلث نفسه

نظير جيب ٣٨° = $\frac{١٣٥}{\text{ق ب}}$ وباتمام العمل يظهر ان طول ق ب = ٢١٥،٦٧ المتر وهو البعد بين الراصد والمقدم

ولنا في المثلث القائم الزاوية ق ن س مماس ٦٥° = $\frac{\text{ن س}}{١٣٥}$ فاذًا ن س = ٢٨٩،٥ المتر وهو علو السارية

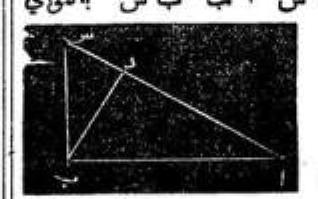
ولنا ايضًا في المثلث نفسه نظير جيب ٦٥° = $\frac{١٣٥}{\text{ق س}}$ فاذًا ق س = ٣١٩،٤ المتر وهو طول الخط الشعاعي

ولنا في المثلث القائم الزاوية ق ن ا مربّع الوتر يعدل مربعي الضلعين الآخرين .

وطول كلٍّ من الضلعين الآخرين معروف فيستخرج الوتر ق ن وهو ١٥٣٫٢١ وهذا هو بعد الراصد عن مؤخر السفينة

بيروت نسيم برباري

﴿٢﴾ لتدل الاحرف م ك ل على الخطوط ا س ا ب ب س بالتوالي فلنا حسب منطوق المسألة



(١) م^{2} = ك^{2} + ل^{2}

(٢) م = ك − ل + ١٢

ثم ان المثلثين س ب د و ا س ب متشابهان ولذلك

(٣) ٧٫٢ م = ك ل

ولنا في المعادلة الثانية بعد تربيعها والمقابلة وحل الجانبين الى اضلاع وقسمتها على ٢٤

(٤) ٫٦ م − ٦ = ك − ل

وبالتعويض في المعادلة الثانية

م = ٫٦ م + ٦ او ٫٤ م = ٦ او م = ١٥ فاذًا ك − ل = ٣ وك = ٣ + ل

وبالتعويض في المعادلة (١)

٢٢٥ = ٢ ل^{2} + ٩ + ٦ ل او ٢١٦ = ٢ ل^{2} + ٦ ل او

١٠٨ = ل^{2} + ٣ ل بضرب الجانبين في ٤ واضافة ٩ يصير

٤٤١ = ٤ ل^{2} + ١٢ ل + ٩ او

٢١ = ٢ ل + ٣ او ١٨ = ٢ ل

٩ = ل

ك = ل + ٣ = ١٢

بيروت نسيم برباري

﴿المقتطف﴾ وقد ورد علينا حل هذه المسألة من غيره ايضًا ولكنهُ غير صحيح

يخسف القمر هذه السنة (١٨٨٧) خسوفين احدهما في ٨ شباط (فبراير) والآخر في ٣ آب (اوغسطس) وتكسف الشمس كسوفين احدهما حلقي في ٢٢ شباط (فبراير) والآخر كليٌّ في ١٨ آب (اغسطس) وسياتي تفصيل ما يرى منها عندنا في وقتهِ

حل اللغز الرياضي المدرج في الجزء الثالث

جذرٌ عصى اهلَ الحساب وانما | وَتَرُ المثلث قد يجيء بحلهِ
ومثلَّث بالفضل لاحٍ قلبهُ | ومحبةِ العلم الشريفِ واهلهِ
"دوماً اصمُّ" عن البذيّ[1] وقاطفٌ | ثمرَ المنافع مغضياً عن اصلهِ
كالنحل لا يأبى لخبثِ الزهرِ أن | يسعى اليهِ راغباً في عسلهِ
أمثلَّث الفضل الذي حسادهُ | امسوا ثعالبَ قصّراً عن فضلهِ
اعنفْ فكم من سيدٍ قد سبَّهُ | مَنْ لا يساوي قذَّةً من نعلهِ

قاهر ابرهيم

اقتراح وجائزة

بلغنا ان بعض الرياضيين طلب رسم شكل كهذا الشكل ذي ثلاث مساحات فقط على شرط ألاّ يعود الراسم الى خطٍّ سبق رسمهُ وتعهد لمن يبين طريقة ذلك بجائزة قيمتها خمسة آلاف فرنك وقد اجهدنا الطاقة واشغلنا الفكرة في رسمها فلم نجد اليهِ سبيلاً . ويتعهد صاحبها برسمها لمن يريد على شرط ان يدفع لهُ قيمة تلك الجائزة . وعليهِ نستنهض همم الرياضيين بواسطة جريدتكم الغرّاء لعلهم يبلغون الحل المطلوب فيحصلوا على الجائزة المعينة

تلا   يوسف نعمه

مسالة في الهندسة التحليلية

المعلوم احداثيات ثلث نقط على مستويين متعامدين وهي ٢٥ ١ من المتر و٨٥. و١٠ ٢ و١٨ ١ و٢٠ ١ و١٥ ٢ والمطلوب تعيين المعاملين الزاويين لضلعَي المخمَّس المنتظم المتلاقيين في نقطة ١٠ ٢ و١٨ ١ من الدائرة المارة بالنقط الثلاث

مصر القاهرة   ابرهيم عباس
بتنظيم المحروسة

حبر جديد للمطابع

شاع بفرنسا منذ مدة حبر جديد للطباعة وهو مؤلف من ١٠ اجزاء من قطران الفحم الحجري و٣٦ جزءا من المباب و١٠ اجزاء من الازرق البروسياني و١٠ من الكليسرين

---

(١) السفيه الفاحش اللسان

مسائل واجوبتها

(١) برج صافيتا. ميخائيل افندي بشور. لماذا يموت الباشق حالاً اذا اكل شيئاً مملحاً

ج يلزم اثبات ذلك قبل تعليلهِ فالرجاء ان تمتحنوهُ بانفسكم وتكرّروا التجارب حتى تتحققوا صحتهُ ثم تكرموا علينا بتفصيل تجاربكم والاعراض التي عرضت للباشق حال موتهِ فننظر في سبب ذلك

(٢) ومنهُ. ما هي الاعراض التي تصيب الحيوان المسموم

ج ان السموم كثيرة العدد واعراضها كثيرة وكثيراً ما تختلف باختلاف نوع الحيوان فجواب سؤالكم على اطلاقهِ يستغرق زمناً طويلاً ومجلّداً كبيراً فاذا خصصتم سمّاً من السموم ونوعاً من الحيوان اجتهدنا في اجابة سؤالكم. هذا ولم يرد علينا غير هذين السؤالين من مسائلكم وتأكّدوا اننا لا نهمل سؤالاً ذا فائدة الاّ اذا لم نهتدِ الى حلّهِ او كان يغاير موضوع جريدتنا. واما رسالتكم فسندرجها في فرصة مناسبة

(٣) طنطا. سرحان افندي ميخائيل شقره. يوجد عائلة يعتري رجالها مرض في صدورهم وهم في الخامسة والاربعين ثم يزداد رويداً رويداً فيعسر عليهم التنفّس ويموتون بهِ. وقد فحص احد الاطباء بعضهم فقال ان المرض وراثي فنرجوكم ان تفيدونا عن الواسطة التي تمنع هذا الداء عن الانتقال بالوراثة

ج ان شرحكم لا يكفي لتشخيص المرض ولكنهُ يشبه ان يكون مرض السل فان كان هو السل بعينهِ فراجعوا الارشادات التي ذكرت في المقتطف في مقالة موضوعها السل الرئوي في الجزء الثامن والتاسع والعاشر من المجلد التاسع منهُ والاّ فاسألوا طبيباً خبيراً

(٤) سمنود. داود افندي روفائيل عدس. لماذا يشتدُّ حرُّ الشمس بعد مرور السحاب عليها

ج اذا كان اشتداد الحر حقيقياً لا وهمياً (و يعرف ذلك بميزان الحرارة لا بشعور الانسان) فسببهُ قلة البخار المائي في الهواء. ولا علاقة ثابتة بين حرارة الشمس ومرور السحاب

(٥) ومنهُ. لماذا يبرد السمان في فصل الشتاء اكثر مما يبرد النحاف

ج ان الامر بالضد من ذلك فالمشهور ان النحاف يبردون اكثر من السمان ولعل سبب ذلك اولاً وجود طبقة دهنية سميكة في السمان تجود عليهم بالحرارة عند اقل لزوم لها. وثانياً قلة تأثير البرودة في تقليص الاوعية الدموية القريبة من الجلد فلا تقلّل الدم منها وبالتالي لا تقلّل حرارة الجلد فيهم. ولا تسوّل

ان الشعور بالبرد لهُ علاقة شديدة بالعادة

(٦) طنطا . السيدة هيلانة شدودي . لماذا يبطل الفواق (الحازوقة) اذا اغتاظ المصاب بهِ

ج ان الفواق فعل عصبي والغيظ يؤثر في المجموع العصبي والظاهر انهُ يصرف القوة العصبيَّة الى جهة أُخرى . وانشغال البال والضغط الشديد على الاضراس يفعلان فعل الغيظ في تسكين الفواق

(٧) ومنها . لماذا ينتقل التثاؤب بالعدوى من انسان الى آخر

ج قيل ان الانسان يتثاءب اصلاً لتعب يشعر بهِ في نفسهِ فاذا رأى احداً يتثاءب امامهُ او سمعهُ سمعاً هاج فيهِ المركز العصبي الذي يدعو الى التثاؤب فيتثاءب ايضاً وعلى هذا الاسلوب يتدغدغ (يتزكزك) الانسان السريع الدغدغة اذا حرّكت الاصابع امامهُ حركة المدغدغ ولو لم يلمس

(٨) المنصورة . ميخائيل افندي انطونيوس . لماذا لا يترك الموز حتى ينضج على الشجر بل يُقطَف ويُعلَّق لكي ينضج ولماذا لا ينضج كلهُ دفعةً واحدة

ج الذي نعلمهُ ان الموز ينضج على الشجرة كما ينضج مقطوعاً لان المواد النشويَّة والمواد اللازمة لتحويلها الى سكّر مجتمعة فيهِ فلا يلزمها الاَّ الزمان حتى يتمّ فيها الفعل الكيماوي اللازم لانضاجها . اما اصحاب البساتين فيقطعونهُ اولاً ليقطعوا الشجرة التي هو عليها اذ لا نفع لها بعدهُ ووجودها يوقف نموّ الشجيرات التي حولها . وثانياً لان نقل الموز من مكان الى آخر اسهل قبل نضجهِ منهُ بعدهُ . اما تدرُّج نضجهِ فسببهُ ان الغذاء يتصل الى الموزات السفلى قبل العليا لانهُ يصعد من الارض وربما كان لتلقيح الازهار دخلٌ في انضاج بعضها قبل بعض وهذا لم نحققهُ بالمراقبة حتى الآن

(٩) مصر . الخواجه حبيب ديمتري بولاد . نرجوكم ان تخبرونا عن الكلوكوس الذي ذكرتم انهُ يوضع مع الخمير فيرخف بهِ العجين في اي محل يباع وكم ثمن الكيلو منهُ وما هو المقدار اللازم منهُ لكل اقة من الطحين وهل هو مضرٌّ بالصحة ولو ضرراً قليلاً

ج ان الكلوكوس ويسمَّى ايضاً سكَّر العنب او سكَّر النشا يصطنع الآن في اميركا وجرمانيا من النشا باسلوب سهل جداً فلا يزيد ثمنهُ عن ثمن النشا بل بعض المعامل يستخرجهُ من الخشب والخرق وقد اوضحنا ذلك في الصفحة ٥٩١ من المجلد السابع و ٦١٧ من المجلد الثامن من المقتطف واوضحنا هناك انهُ رخيص جداً وانهُ غير مضرّ . اما المقدار اللازم منهُ لكل اقة من الدقيق فلم يُذكر في الجريدة التي نقلنا الخبر عنها ولكننا نظنُّ ان القليل منهُ يكفي والكثير لا يضرُّ بل يعجّل الاختمار . جرّبوا اولاً عشرة دراهم منهُ مع نصف الخميرة العادية لكل اقة من الدقيق فان لم يختمر الدقيق في الوقت المعتاد فزيدوا مقدار الكلوكوس قليلاً الى ان تجدوا المقدار المناسب

اخبار واكتشافات واختراعات

علم الفَلَك وشريف مصر

طالما كان اسم الفلاّح مضغةً في افواه المزدرين بالاعمال والمستخفّين بقدر الرجال حتى شاع في صفحات المقتطف افتخار رياض مصر بالزراعة ومباهاتهُ باتقان ارضهِ انهُ اوّل فلاح في برّ مصر. فكان ذلك فخرًا للفلاّح وحجّة دامغةً على جهالة المزدرين بهِ

ويزعم اليوم الكثيرون من ابناء المشرق ان العلوم الطبيعيّة دون غيرها من العلوم شأنًا ومقامًا فلا يليق بابناء الاشراف وسلالة العيال المعدودة بين المشارقة ان يعتنوا بها ولا ان يعدّوها بين العلوم المعوّل عليها كعلوم الأدب ونحوها. وهذا زعم فاسد في ذاتهِ وخيم في عاقبتهِ لما يترتّب عليهِ من اهمال انفع العلوم ماديًا ومعنويًا. ووجوه فسادهِ كثيرة نقتصر على واحدٍ منها قريبًا وفي بالمقصود فنقول ان الذين يزعمون ان الرفات ابناء الاعيان الى العلوم الطبيعيّة تنازلٌ يحطّ من قدرهم لا يعلمون عن اعيان الرجال الاّ القليل اذ انجب ابناء الاعيان واكثرهم نفعًا للاوطان هم الذين هذّبت عقولهم بالعلوم الطبيعيّة وقد ذكرناهم غير مرّة. بل ان اعظم سراة مصر قدرًا يجلّون قدرها فها دولتلو شريف باشا الذي بلغ ذروة المجد والشهرة في السياسة والرياسة وعلوّ المقام قد علق علم الفلك حتى صار لا يجد في عزلتهِ مسليًا احسن منهُ ولا سميرًا اطرب منهُ. وقد شهد مثنى وثلاث ورباع على مسمع منّا ومن كثيرين من اعيان مصر انهُ لم يجد علمًا كعلم الفَلَك في ترقية المدارك وتوسيع العقول وبيان عظمة الخالق في مخلوقاتهِ. وهو متتبّع لهُ في كل ما يجدّ من الاكتشافات وما يحدث من الآراء فلم نجالسهُ مرةً الاّ فاتحنا في احدث الآراء واجدّ الاكتشافات واشتغل بالحديث فيها عن كلام مَن حولهُ من ذوي المناصب والمتاجر والاشغال دليلاً على ما لهذا العلم في سحر العقول والاخذ بمجامع القلوب

هبة كريم

تبرّع احد النسّاجين ببلاد الانكليز واسمهُ مستر كُكس بائني عشر الف ليرة ليُعطَى ريعها اجرةً لاستاذ في مدرسة طبيّة. فسيخلّد اسم هذا الرجل في سجل تلك المدرسة وفي كل الجرائد الطبية وينتفع بهبتهِ الوف من الطلبة ومن الذين يعالجونهم ويمتدّ نفعها الى ما شاء الله. والغنى سيف في يد الاغنياء فمنهم مَن يبني لنفسهِ بهِ بيتًا من المجد لا تزعزعهُ صروف الايام ومنهم مَن يغمدهُ في نحرهِ بعيشة الترف او يتركهُ لاقوام كالذئاب يختطفونهُ ويمحون بهِ اسم من

تركهُ لهم . فليتنبه اغنياؤُنا ويعتبروا بمن تقدمهم ويستخدموا ثروتهم للنفع العام اذا ارادوا تخليد الذكر

حاسة الشم في الرجال والنساء

امتحن بعض العلماء الاميركيين دقة حاسة الشم في سبعة عشر رجلاً وسبع عشرة امرأة فوجد ان الرجال ادقُّ شمًّا من النساء فانهم يشمُّون رائحة زيت كبش القرنفل ولو مزجت القمحة منهُ بأكثر من ثمانية وثمانين الف قمحة من الماء واما النساء فلا يشممنَ رائحتهُ اذا زاد الماء عن ٥٠٦٦٧ قمحة . والرجال يشمُّون رائحة خلاصة الثوم ولو مزجت القمحة منها بنحو ثمانية وخمسين الف قمحة واما النساء فلا يشممنها اذا زاد الماء عن ٤٢٩٠٠ قمحة والرجال يشمون رائحة البروم ولو اضيف الى القمحة منهُ ٤٩٢٥٤ قمحة من الماء واما النساء فلا يشممنها اذا زاد الماء عن ١٦٢٤٤ قمحة . والرجال يشمون رائحة سيانيد البوتاسيوم ولو اضيف الى القمحة منهُ ١٠٩١٤٠ قمحة من الماء واما النساء فلا يشممنها متى زاد الماء عن ٩٠٠٠ قمحة . ولا يخفى ان ذلك هو معدَّل شم الرجال والنساء الاربعة والثلاثين الذين امتحن شمهم واما افرادهم فيختلفون كثيرًا في دقة حاسة الشم فبعض الرجال يشم رائحة الحامض البروسيك ولو مزجت القمحة منهُ بمليون قمحة من الماء وبعضهم لا يشم رائحتهُ ولو كانت شديدة لا يحتملها غيرهُ

التدابير الصحية واطالة العمر

قد ثبت الآن ان التدابير الصحية تطيل عمر البشر لا ببرهان هندسي ولا بقياس منطقي بل بدليل المشاهدة والاستقراء . فمن ذلك ان معدَّل الوفيات السنوي من كل الف نفس في انكلترا وويلس كان ٢٢ بين سنة ١٨٣٨ وسنة ١٨٤٢ فصار ١٩ فقط بين سنة ١٨٨٠ وسنة ١٨٨٤ اي انهُ قد قلَّ ثلاثة عمَّا كان . وقد حسب بعضهم عدد الوفيات في تلك البلاد بين سنة ١٨٥٠ وسنة ١٨٨٤ فوجد ان التدابير الصحية كانت تنجي ٧٧٨٩ نفسًا من الموت كل سنة بين سنة ١٨٥٠ و ١٨٦٠ . و ١٠٤٨١ نفسًا كل سنة بين سنة ١٨٦٠ و ١٨٧٠ و ٤٨٤٤٣ نفسًا كل سنة بين سنة ١٨٧٠ و ١٨٨٠ و ١٠٢٣٤٠ نفسًا كل سنة بين سنة ١٨٨٠ و ١٨٨٤ . اي ان التدابير الصحية التي يُعتمد عليها الآن في بلاد الانكليز تنجي كل سنة اكثر من مئة الف نفس من الموت هذا بالنسبة الى عدد الذين كانوا يموتون قبل الاعتماد على هذه التدابير

ولا يخفى ان الدولة التي توسّع مملكتها كل سنة فتضمّ اليها مئة الف نفس تعدّ دولة فاتحة ظافرة مهما اراقت من الدماء في سبيل ذلك ولكنّ التدابير الصحية تمكّن كل دولة كبيرة من اضافة مئة الف نفس كل سنة الى رعاياها بدون ان تسفك نقطة من دمائهم

تحقيقات فلكيّة

اوردنا بعضاً من هذه التحقيقات في الجزء الثالث من المقتطف ونزيد عليها الآن ان الفلكيين كانوا يحسبون طول اليوم من ايام المريخ ٢٤ ساعة و٣٩ دقيقة و٢١٫٦٧ ثانية فحقق بعضهم الآن ان طولهُ ٢٤س و٣٧د و٢٢٫٦٦ث . واختلفوا كثيرًا في مقدار تسطيحهِ (وهو فضل قطرهِ الاستوائي على قطرهِ القطبي) فقال بعضهم انهُ لا فضل بينهما وقال آخرون انهُ $\frac{١}{٣٠}$ وانقصهُ غيرهم الى $\frac{١}{١٠٠}$. وقد دقّق الفلكي بن الاميركي سنة ١٨٧٩ تدقيقاً عظيماً في قياس القطرين فوجد الفرق بينهما $\frac{١}{٢١٩}$

وكانوا يحسبون طول اليوم من ايام زحل ١٠س ٢٩د ١٧ث فحقّق بعضهم سنة ١٨٧٧ ان طولهُ اقل من ذلك وهو ١٠س ١٤د ٢٤ث . وكانوا يحسبون ان وزن حلقات زحل $\frac{١}{١٠٠}$ من وزنهِ كلهِ بناء على حساب الفلكي بسل فحقّق الفلكيّ هول ان وزنها اقل من عُشر ذلك فلا يمكن ان يكون اكثر من $\frac{١}{١٠٠٠}$ من وزن زُحَل وربما كان اقل من $\frac{١}{١٠٠٠٠}$ من وزنهِ

وكانوا مختلفين في تسطيح السيّار اورانوس من ناحيتي قطبيهِ فبعضهم يقول انهُ غير مسطّح وآخرون انهُ مسطّح وقد حقّقوا الآن انهُ مسطّح ومقدار تسطيحهِ $\frac{١}{١٤}$ من قطرهِ

وقد تبيّن لهم لادلّة متعدّدة انهُ يوجد سيّار وراء السيّار نبتون أبعد السيّارات المعروفة عن الشمس . غير انهُ لم يكتشفهُ احد حتى الآن

والظاهر انهم قد اتفقوا على ان اذناب ذوات الاذناب مؤلّفة من ذرّات صغيرات تنقذف اولاً من جسم ذي الذنب ثم تدفعها الشمس الى الجهة المعاكسة لجهتها من ذي الذنب فتترتّب الذرّات في صورة من صوَر اذناب المذنّبات طبقاً لاحكام ابداها الفلكيّ بسل قبلاً وقرّرها الفلكيّ الروسيّ برِدخِن حديثاً . واما القوّة التي تدفع تلك الذرّات فاكثرهم يظنّ الآن انها قوّة كهربائيّة

والظاهر انهم قد اتفقوا على وجود علاقة شديدة بين ذوات الاذناب والشهب والنيازك وكثيرون منهم يظنّون ان اصل الشهب والنيازك ذوات اذناب تكسّرت وهي كِسَرها وادلّتهم على ذلك قد سبق ذكرها في حينها فلتراجع في السنة العاشرة من المقتطف

اجتهاد الفلكيين

ان اجتهاد الفلكيين في توسيع نطاق علم الفلك وصبرهم على مشاقهِ وثباتهم في تحقيق قضاياهُ تضرب فيها الامثال ولا يفوقها اجتهاد غيرهم في شغل من سائر الاشغال . والشواهد على ذلك اكثر من ان تعدّ فيكفينا ان نذكر منها ان الجمعية الفلكية الالمانية تواطأت مع خمسة عشر مرصدًا على رصد الاجرام السموية في القبّة الزرقاء الشمالية لتعيين مواقعها بنسبة

بعضها الى بعض . فشرعت في ذلك منذ عشرين سنة وعينت موقع كل كوكب من الثوابت ما قدره واحد فنازلاً الى القدر التاسع وستنشر في بضع سنين ما قضت عليه تلك السنين الطوال وتجشمت له المشقات الثقال

واخذت الحميَّة الفلكيَّ كولد الاميركيَّ شرع في رصد كواكب القبة الجنوبية وتعيين مواقعها فرصد بنفسه ثمانين الف كوكب وكان معاونوهُ يقرأُون اقسام الدائرة على الآلات لتعيين مواقع تلك الكواكب وقد رصدها ورسمها وطبعها كلها في اثنتي عشرة سنة

ولا يزال الفلكيُّ الاميركيُّ يفرس برصد كواكب ويعيّن مواقعها ويرسمها في خارتات يوزعها على نفقته الى يومنا هذا وقد بلغ ما رسم من الخارتات عشرين خارتة او اكثر وهي وي صور الكواكب في جهات شتى من السماء مع تعيين مواقعها

وقد حول الفلكيون صناعة الفوتوغرافيا لغرضهم فهم يركّبون الآن عدة التصوير على المنظار الفلكي فيصوّرون بها النجوم من ألمعها الى ان تبلغ القدر الرابع عشر في الخفاء فيتمّون في اللحظة الواحدة ما كان يلزمهم لاتمامهِ ايام واشهر قبل ذلك. وهم ساعون الآن في التعاون والتعاضد معاً على تصوير الكواكب كلها في السماء باسرها

الآلات الفلكية

ان الفلكيين مجتهدون في اتقان آلات الرصد وتكبيرها الى درجة تدهش العقول وتحير الاذهان فقد صنعوا لمرصد بلكوفا في روسيا نظارة كاسرة قطر بلورتها ٣٦ قيراطاً ولمرصد شارلوتسفيل نظارة مثلها قطر بلورتها ٢٦ قيراطاً ولمرصد برنستن في الولايات المتحدة ايضاً نظارة قطر بلورتها ٢٣ قيراطاً . ولمرصد فينا بالنمسا نظارة قطر بلورتها ٢٧ قيراطاً. ولمرصد نيس بفرنسا نظارة قطر بلورتها ٢٩ قيراطاً . ولمرصد ستراسبرج بالمانيا نظارة قطر بلورتها ١٩ قيراطاً . ولمرصد كرينويج بانكلترا نظارة قطر بلورتها ٢٨ قيراطاً وهي لم تكمل حتى الآن . ولمرصد لك الاميركي في ولاية كليفورنيا نظارة قطر بلورتها ٣٦ قيراطاً. وكل ذلك منذ عشر سنين الى اليوم

هذا من قبيل النظارات الكاسرة واما النظارات العاكسة فقد صنعوا منها في العشر السنين السالفة نظارة في الجزائر قطر مرآتها ٣٠ قيراطاً وأُخرى لبعض الفلكيين قطر مرآتها ٣٦ قيراطاً وفي نيتهم صنع أُخرى قطر مرآتها ٦٠ قيراطاً او خمس اقدام

واخترعوا آلات فلكية حديثة في هذه السنين الاخيرة على غاية الدقة والاتقان منها ما يقاس به اشراق الكواكب ومنها ما يحلّ به النور ويفرّق ويشرّف ومنها ما تقاس به الزوايا الصغيرة الى غير ذلك مما جاء بالعجائب والغرائب . وقد بنوا من المراصد عدداً كبيراً

في جهات مختلفة من الارض وعلى قمم الجبال الشاهقة وقرب افواه البراكين كرصد جبل اتنا

امين باشا

ان الدكتور شنتزلر المعروف عندنا باسم امين باشا الذي اكثرت الجرائد المحلية من ذكرهِ في هذه الايام خدم الحكومة المصرية عشر سنوات قضى اكثرها حاكماً على الولايات الاستوائية الخاضعة للحكومة المصرية وحفظ الامن في تلك البلاد رغماً عن الثورة السودانية. ولو اقتصرت افعالهُ على ادارة احوال البلاد السياسية ما تعرضنا لذكرهِ في صفحات المقتطف ولكنهُ من العلماء الكبار وقد خدم العلم كما خدم السياسة وبحث عن جغرافية الاقاليم الاستوائية ودرس طبائع حيواناتها وكان يراسل الجرائد العلمية في اوربا كل هذه المدة . ولذلك اهتمت الحكومة المصرية والدولة الانكليزية والمجامع العلمية بامرهِ لما بلغها انهُ في ضنك شديد وعزمت على ارسال المعونة لهُ وتبرَّعت الحكومة المصرية بعشرة آلاف جنيه لهذه الغاية . ووعدت الدولة الانكليزية انها تبذل كل ما في وسعها لاغاثتهِ . اما الطرق الموصلة الى المكان الذي هو فيهِ بقرب بحيرة ألبرت شمالي خط الاستواء فخمس وهي طريق الحبشة من مصوَّع وطريق شوا من آصاب وطريق مساي من ممبازا وطريق اوغندا من امام زنجبار وطريق نهر الكنغو . وقد اشارت جريدة نانشر باتباع اخصرها وهو طريق مساي

تربية السمك

اعتنت دول اوربا واميركا منذ سنين قليلة بتربية الاسماك في بحارها وانهارها وبحيراتها توفيرًا لثروة رعاياها وزيادةً لرفاهتهم . وكنا نظنُّ ان هذا الاعتناء ينتشر في الدنيا بالتدريج فيمتد اوَّلاً الى بلاد الدولة العلية وايران الى ان يبلغ اقاصي المشرق . ولكن دولة يابان لم تنتظر غيرها فبعثت معتمدًا من قِبَلها الى بلاد نروج ليتعلَّم كيفية تربية السمك واستخراج الزيت من كبد الحوت لتدخل هاتين الصناعتين الى بلادها شأن كل دولة ساعية في خير رعاياها

نجاح التليفون

عزمت حكومة فرنسا ان تمد التليفون بين مدينة باريس ومدينة بركسل عاصمة البلجيك وتقطع اجرة التكلم بهِ خمسة فرنكات عن خمس دقائق . وسيكون هذا التليفون اول تليفون مدَّ بين مملكتين

انهر الدنيا العظام

اثبتت الاكتشافات الاخيرة ان نهر النيل اطول انهار الدنيا فان طولهُ من فوق بحيرة فكتوريا الى بحر الروم نحو اربعة آلاف ميل فهو اطول نهر مسيسبي اذا أُضيف اليهِ نهر مسوري (وكلاهما في اميركا الشمالية) واطول من نهر الامازون بنحو الف ميل ولكن الامازون اغزر نهر في الدنيا ويتلوهُ في غزارة مائهِ نهر الكنغو وهو من انهار افريقية ايضاً

فائدة التطعيم (الدق)

كان عدد الذين يموتون بالجدري في مدينة زروك بسويسرا سنة ١٨٨١ سبعة من الالف من الوفيات وسنة ١٨٨٢ ثمانية من الالف ولم يمت فيها احد بالجدري سنة ١٨٨٣. وكانت الحكومة تجبر الرعايا على التطعيم جبرًا. ثم هاج الرعايا سنة ١٨٨٣ ضد الحكومة واجبروها ان تلغي القانون الذي يلزمهم بالتطعيم فألغتهُ فات منهم بالجدري سنة ١٨٨٤ اكثر من احد عشر شخصًا من كل الف من الوفيات. وسنة ١٨٨٥ اثنان وخمسون. وفي الثمانية الاشهر الاولى من سنة ١٨٨٦ بلغ عدد الذين ماتوا بالجدري ٨٥ من كل الف من الوفيات. وهذا من اقوى الادلة على فائدة التطعيم في منع الجدري وعلى ان الحكومة يجب ان تجبر الناس جبرًا لكي يتطعموا والاَّ اهمل كثيرون منهم التطعيم ولو كانوا من اكثر الناس تمدُّنًا مثل اهالي سويسرا.

نائبة غريبة

أَشعل الانكليز في ٢٥ سبتمبر الماضي اكبر لغم في بعض مقالعهم. وتوجَّه جم غفير من الاهالي بمركب بخاريّ لمشاهدة اشتعالهِ عن بُعدٍ وكان مقدار البارود المشتعل سبعة اطنان فقلع من الحجارما وزنة نحو سبعين الف طنّ. ثم اراد بعض المتفرّجين معاينة المقلع عن قرب فدخلهُ نحو ٢٠٠ منهم وفي بادىء الامر لم يحدث لهم شيء ولكن لم يمضِ بضع دقائق الاَّ ابتدأُوا يتساقطون الواحد بعد الآخر مغشيًّا عليهم من استنشاق الغازات السامَّة التي تولَّدت من احتراق البارود. فسقط نحو المئة وتوفي سبعة اشخاص منهم ونجا الباقون هربًا. ومن الغريب ان الغازات السامَّة لم تنتشر الاَّ بعد اشتعال البارود بمدَّة من الزمان

ي . ب

النمل والروائح

امتحن بعضهم فعل الروائح المختلفة بالنمل فوجد انهُ يميّز بين رائحة اللاوندا وكبش القرنفل والنعنع ويكرهُ رائحة اللاوندا اشدَّ الكره

بلغنا ان حضرة اللبيب المهذَّب الياس افندي الحداد وكيل المقتطف في طرابلس قصد الاستانة العليَّة وقدَّم الامتحان الصيدلي في المدرسة الطبية السلطانيَّة فاجاد واعجب فأُعطي الدبلوما السلطانيَّة في فن الصيدلة وعاد غانمًا فائزًا بعد ان تغيَّب عن الاوطان يسيرًا من الزمان فنهنئهُ بنجاحهِ ونوال مأربهِ وسلامة عودتهِ

اعطِ القوس باريها

لم تكد مخالب المنية تختطف من دولة فرنسا العالم بول بار حتى وفقتها العناية الى اختيار العلاَّمة برتلو الكيماوي الشهير ليكون وزيرًا للمعارف فيها وهذا هو التوفيق بعينهِ اذ قد أُعطي القوس باريها

انجع الطرق لحفظ البيض

التأم معرض في بلاد الانكليز فأعطيت فيهِ الجائزة الاولى لحفظ البيض لفلاح وضعهُ في نخالة ناعمة عموديًّا وجعل طرفهُ الدقيق متجهًا الى الاسفل وهي ابسط الطرق المعروفة . ومُنحت الجائزة الثانية لرجلٍ حفظهُ بدهنهِ بمزيج من شمع العسل والزيت ثم طمرهُ في الملح الناعم . والثالثة لشخص دهنهُ بشحم الكباش ثم طمرهُ في الكلس الجاف النقي . وبالتجارب العديدة وُجد ان الملح من اعظم الوسائل لحفظ البيض من الفساد ي . ب

هدايا وتقاريظ

النقش في الحجر

الجزء الثالث في الطبيعيات

اضحى هذا الكتاب على حداثتهِ اشهر من نارٍ على علَم وعمَّت فوائدهُ وذاع صيتهُ فحلَّ المحلّ الذي استحقهُ من احتفاء القرَّاء بهِ واقبالهم عليهِ فلا يبعد انهُ اوَّل كتابٍ عِلْميّ رغب فيهِ المشارقة هذه الرغبة الشديدة . ولا عجب فانهُ جامع لاعظم الشروط التي تروج بها الكتب بين الافاضل وهي اولاً عظم فوائدهِ مع حسن تأليفهِ سواءٌ كان في اتقان الترتيب والاسلوب او في بساطة التعبير ووضوح المعاني . فهو يرضي الخاصَّة ويقرب من افهام العامَّة . وثانيًا انهُ تأليف مؤلّف خبير شهير وعالم عاملٍ في ما يؤلف فيهِ يُختلَف في المسائل اليهِ ويعوَّل في العلم عليهِ . وثالثًا انهُ مع عظم نفعهِ وحسن تأليفهِ واتقان طبعهِ رخيص الثمن جدًّا تسهيلاً على الذين يريدون مقتناهُ

والجزء الثالث الذي صدر حديثًا من هذا الكتاب مؤلَّف كسابقيهِ من متنٍ يتضمَّن القواعد وشرحٍ على المتن يتضمَّن وصف عمليَّات مأنوسة كثيرة وامثالاً وصورًا ورسومًا عديدة رغبةً في زيادة الايضاح وتميم الفائدة . ويشتمل على مئة وثلاثين صفحةً قد حوَت زبدة الطبيعيَّات

فكلُّ مَن اراد ان يكون عندهُ المام بهذا العلم الجليل فعليهِ بمطالعة ذلك المختصر البديع يجد فيهِ احكام الهيولى على اختلاف احوالها بين جامدٍ وسائل وغازٍ واحكام الحركة ومظاهر القوَّة من مثل الجاذبيَّة بانواعها والنور والكهربائيَّة والمغنطيسيَّة والحرارة . وما يتأتى عن الهيولى والقوَّة في العالم من الظواهر التي لا يحصيها العدُّ الى غير ذلك من انفع المباحث واطلاها واسماها . فجزى الله مؤلّفهُ الفاضل خيرًا وابقاهُ للشرق كنزًا وذخرًا

اهدتنا مصلحة الاراضي الميريَّة ترجمة التقرير المرفوع من قومسيونها الى الاعتاب الخديويَّة عن حساب ايرادات ومصروفات سنة ١٨٨٤ النهائي وعن حساب ايرادات ومصروفات سنة ١٨٨٥ الموقت. وهي في مجلَّد كبير القطع يحتوي ٣٢٣ صفحة وقد طبع بالاسكندريَّة في مطبعة الاهرام الغرَّاء

اعمال المجمع العلمي المصري

اهدانا المجمع العلمي المصري ستة مجلَّداتٍ باللغة الفرنسوية عن يد احد اعضائهِ سعادتلو يعقوب باشا ارتين وكيل نظارة المعارف المصريَّة الجليلة فلما تصفحناها وجدناها تحتوي ما تُلي في ذلك المجمع من سنة ١٨٨٠ الى ١٨٨٥ من المقالات والرسائل في علومٍ وفنون عديدة . وقد امعنَّا النظر في بعض تلك المقالات فوجدناها على غاية من الاتقان والفائدة ولاسيَّما ما كان منها متعلقًا بالآثار والنباتات والخرائب والمباني والاكتشافات المصريَّة . ولمَّا كان المقام يضيق عن وصف اليسير ممَّا حوتهُ تلك المجلدات الضخمة فقد اكتفينا هنا بالاشارة اليها ناوين ان نعود الى تلخيص بعضها عند سنوح الفرصة ان شاء الله خاتمين الكلام عليها الآن باسداء الثناء على الذين صنَّفوا واهدوا تلك الهديَّة الغرَّاء

تاريخ الرومانيين

من بناء رومية الى تلاشي الحكومة الجمهورية

ألَّف هذا الكتاب جناب نجيب افندي ابرهيم طراد وذكر في مقدمتهِ انهُ جمعهُ "من عدة كتب انكليزية وفرنسوية". وقد طالعنا بعض فصولهِ فوجدناهُ سهل العبارة لا يقتصر على سرد الحوادث التاريخية بل يشفعها بما يناسبها من الانتقاد والتمحيص كانهُ جرى فيهِ مجرى كبن ونبهور. وقد طُبع في المطبعة اللبنانية بنفقة مديرها الاديب جرجي افندي غرزوزي فنثني عليهما اطيب الثناء ونتمنى ان تُحقق الاماني فيقبل اهالي بلادنا "على تنشيط طلبة العلم واهلهِ"

شفاء العليل

رواية ادبية عرَّبها جناب المسيو "ميشل ابرهيم نخله المصري ترجمان اول قونصلاتو جنرال دولة البورتوغال بالقطر المصري" ودبجها بالاشعار وعلَّق عليها شرحًا لما فيها من اعلام الاماكن والاشخاص وطبعها في مطبعة المحروسة الغرَّاء بالاسكندرية

وقفنا على خطبة جمعت اشتات البلاغة وبدائع النكات لحضرة وهبي بك تلاها بمجلسة امتحان المدرسة المصرية بحارة السقائين . وعلى قصيدة عامرة الابيات لجناب حبيب افندي غزالة يهنئُ بها الامام البليغ احمد افندي فارس بقدومهِ الديار المصرية وكلتاهما من بدائع الانشاء

رواية قلب الاسد

هي الرواية التي وعدنا القراء الكرام ان ننشرها في هذا الشهر ونهديها الى الذين يدفعون قيمة الاشتراك في المقتطف سلفًا . وهي تتضمن وصف السلطان صلاح الدين الايوبي سلطان مصر والشام والعراقين وتبيّن ما اشتهر بهِ من البسالة والنبالة وكرم الاخلاق ووصف الملك ريكارد ملك الانكليز وما اشتهر بهِ من حسن الطوية والخفة والقوة والشجاعة . ووصف فيليب ملك فرنسا وما اشتهر بهِ من الحكمة ولين العريكة . ووصف غيرهم من الامراء والقواد الذين اشتهروا في الحروب الصليبية . ووصف طرق الحرب والصدام في تلك الايام . ويتخلّل الرواية من اولها الى آخرها قصة غرامية شريفة الغاية والمنهج تتبيَّن فيها حقيقة الحب الصادق ولا تخجل العذراء ان تقرأها على مسمع من ابيها وامها . والرواية منسوقة نسقًا بديعًا طافحة بالفوائد التاريخية والانتقادية مدبّجة بالاشعار المقتبسة والمترجمة محتوية على ٢٠٨ صفحات مطبوعة بمطبعة المقتطف على ورق صقيل متين بحرف واضح جدًّا تخفيفًا على البصر وسنوزعها في الاسبوع الاول من هذا الشهر على الذين دفعوا قيمة الاشتراك في المقتطف سلفًا . اما ثمنها لغيرهم فقد جعلناهُ عشرة غروش ميرية فقط تسهيلاً لاقتنائها

اعلانات المقتطف

لا يخفى على القراء الكرام اننا زدنا المقتطف من اول السنة الحادية عشرة اربع صفحات في كل جزء منهُ فصار ٦٨ صفحة بعد ان كان ٦٤ صفحة في السنين الماضية . وقد خصصنا هذه الصفحات الاربع بالاعلانات فنعلن فيها عن الكتب والعقاقير الطبية ونحو ذلك مما فيهِ فائدة للقراء . اما فائدة الاعلانات فاعظم من ان توصف والافرنج يبذلون اموالاً لا تحصى على نشر الاعلانات . وقد بيّنت لهم التجارب انهُ اذا انفق الانسان دينارًا على نشر اعلان عن بضاعتهِ زاد ربحهُ منها دينارين واذا اقتصد في نشر الاعلانات قلّ ربحهُ كثيرًا . وبيّنت لهم ايضًا ان الاعلانات تسهّل على قرائها طرق المعيشة وتقلل نفقاتهم وتدلهم على ما يحتاجون اليهِ وعلى اسهل الطرق التي يحصلون عليهِ بها . وسنبين ذلك باكثر تفصيل في الجزء التالي ان شاء الله . فعسى ان تكون زيادتنا لهذه الاربع الصفحات مرضيّة لقرائنا الكرام ومرغّبة للتجار منهم في نشر الاعلانات . ومطبعتنا تتساهل معهم في ذلك اشد التساهل

اعلانات المقتطف

اعلان

من ادارة المقتطف واللطائف بمصر

بناء على مقتضى الاشغال قد وُفِّقنا الى تعيين حضرة النبيه الفاضل جرجي افندي زيدان مؤلّف كتاب الالفاظ العربيّة والفلسفة اللغويّة: نائباً عن الادارة في اشغال المقتطف واللطائف ومعاوناً في تحريرها . فالرجاء من حضرات الوكلاء والمشتركين الكرام والذين لهم اشغال مع الادارة ومطبعتها ان يعتمدوا على امضائهِ بالنيابة عن الادارة

اللطايف

مجلّة شهريّة تشتمل على كل ما راق من المقالات الادبيّة والحوادث التاريخيّة والملح والنوادر والفكاهات والروايات والفوائد العلميّة والصناعيّة لمؤلّفها شاهين افندي مكاريوس يجمع منها كل سنة اربعة كتب وقيمة الاشتراك فيها في السنة اربعون غرشاً ميرياً للمشتركين في المقتطف وخمسون لغيرهم

١ مطبعة المقتطف ١

٢ مطبعة المقتطف ٢

٢ مَطْبَعَةُ ٱلْمُقْتَطَفِ ٢

٣ مطبعة المقتطف ٣

٣ مَطْبَعَةُ ٱلْمُقْتَطَفِ ٣

٤ مطبعة المقتطف ٤

٤ مَطْبَعَةُ ٱلْمُقْتَطَفِ ٤

٥ مطبعة المقتطف ٥

٥ مَطْبَعَةُ ٱلْمُقْتَطَفِ ٥

٦ مطبعة المقتطف ٦

٦ مَطْبَعَةُ ٱلْمُقْتَطَفِ ٦

٧ مطبعة المقتطف ٧

مَنْ شاء ان تطبع لهُ بنوعٍ من هذه الحروف فليُشِر الى النمرة التي بجانبهِ

طبع في مطبعة المقتطف

THE

MÚKTATAF PRINTING OFFICE,

Sarruf, Nimr & Makarius, Proprietors.

Maison Debbané, near Nubar Pasha's house,
Báb El-Hadid,
Cairo, EGYPT.

Commercial & Financial CIRCULARS,

PROSPECTUSES, INVOICE HEADINGS,

PRESCRIPTION FORMS,

Visiting Cards, Cheques, Programmes, etc. etc.

Funeral Notes, Wedding Notes, Ball Tickets.

Letter and Note Headings.

BILL FORMS, RECEIPT FORMS,

BILLS OF LADING,

HOUSECONTRACTS,

REPORTS,

ETC. ETC.

News papers, Books, Pamphlets of all kinds,

Every Description of Military Printing,

ETC. ETC. ETC

Orders for the above as well as for any other description of plain or ornamental typographic printing in

ARABIC, TURKISH, PERSIAN & ALL EUROPEAN LANGUAGES

WILL BE EXECUTED WITH

great care at the shortest notice and on very moderate terms.

The founts of Type used in the MUKTATAF PRESS are all new.

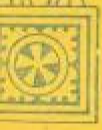
وقد جلبنا ايضاً انواعاً بديعة من النقش يتركّب منها ما لا يحصى من الاشكال الجميلة





الطيارة الالمانية الجديدة التي تسع ١٢٠ راكباً





Al-Muktataf

المقتطف

الجزء الخامس من السنة الحادية عشرة

١ شباط (فبراير) ١٨٨٧ — الموافق ٨ جمادى الاولى سنة ١٣٠٤

العلم في دار الفلسفة

مَن يطالع طبيعيَّات ابن سينا يعجب من تسميتها باسم الطبيعيَّات واكثر مباحثها فلسفي محض. بل مَن يطالع فلسفة ارسطو او غيره من الفلاسفة الاقدمين يجد انهم يريدون بالفلسفة كل المعارف سواء كانت الهيَّة او فلسفيَّة او طبيعيَّة. ثم ضاق نطاق الفلسفة على تمادي الزمان حتى كادت تصير اسماً لغير مسمَّى وقام العلم مقامها وهو المستولي الآن على زمام المعارف. الَّا ان الفلسفة لم تخلُ من الانصار والاعوان في زمن من الازمان ولم يزل لها انصار كثار الى يومنا هذا ولكنهم يخالفون الفلاسفة الاقدمين في انهم يميلون الى تمحيص القضايا الفلسفية بالبحث والاستقراء كما تُمحَّص القضايا العلميَّة. حتى لقد كاد العلم يدخل دار الفلسفة ويستولي على ما فيها ويصير هو الشامل لمعارف البشر كلها كما كانت الفلسفة شاملة لها في قدم الزمان ولذلك جعلنا عنوان هذه المقالة "العلم في دار الفلسفة"

واحدث بحث فلسفي توخَّاهُ العلم وحاول استقراء حوادثهِ واستخراج مكنوناتهِ واستعلام مجهولاتهِ هو البحث عن تعلق العالم الروحي بالعالم المادي. فاعتقاد الناس كان قديماً ولم يزل حديثاً انهُ يوجد كائنات روحيَّة تؤثر في البشر ولا تدركها الابصار. ولكن لم يقدم احدٌ من المتقدمين والمتأخرين على اثبات هذا الاعتقاد او نفيهِ بالدليل العلمي اي بدليل البحث والاستقراء الَّا منذ نحو اربع سنوات. فانهُ تألفت حينئذٍ جمعيَّة لذلك في بلاد الانكليز انتظم فيها كثيرون من كبار العلماء والفلاسفة وامتدَّت الى فرنسا واميركا حتى زاد عدد اعضائها عن الالف

منهم كثيرون من اشهر علماء هذا الزمان وفلاسفتهِ واكثرهم تروّيًا في الامور . واغراض هذه الجمعيَّة ستة وهي

اولاً البحث عمَّا اذا كانت العقول تؤثّر بعضها في بعض بغير الوسائط العادية . وعن حقيقة هذا التأثير

ثانيًا البحث عن حقيقة العرضين المعروفين بالهبنوتزم والمسمرزم وعلاقتهما بازالة الشعور بالألم

ثالثًا البحث عن صحَّة دعوى ريخنباخ[1]

رابعًا البحث عن الخيالات والتقيّلات التي يدّعي بعض الناس انهم يرونها عند موت احد معارفهم او عند حدوث حوادث أُخرى

خامسًا النظر في كل الحوادث التي يُدّعى انها تحدث بقوَّة روحيَّة والبحث عن عللها ونواميسها

سادسًا جمع الحوادث والاخبار التي تتعلَّق بشيء مما تقدَّم

والغرض الاوَّل والأهمّ هو البحث في هذه المسائل من بابٍ عليّ منزهًا عن الميل والهوى وانقسم اعضاء الجمعيَّة الى لجنات بحسب المواضيع المذكورة آنفًا وبحثت كل لجنة في الموضوع المعيَّن لها . وقد لخَّصنا بعض مباحثهم وتحقيقاتهم في مقالةٍ عنوانها خيالات الاحياء وهواجسهم نُشِرَت في المجلَّد التاسع من المقتطف وفي مقالةٍ أُخرى عنوانها تعدُّد العقل نُشِرَت في الجزء الماضي

ويظهر تدقيق اعضاء هذه الجمعيَّة من انهم اشترطوا على انفسهم شرطًا وهو ان لا يصدّقوا حادثة لمجرَّد ذكرها في جريدة من جرائد الاخبار ولا ينتقلوا الى حادثة الاَّ اذا اخبرهم بها الذي حدثت لهُ بنفسهِ لانهم وجدوا ان الحوادث التي تبلغهم بالاسناد قلَّما تكون صحيحة . وكانوا يذهبون بانفسهم ويرون الناس الذين يشيع ان الحوادث الغريبة حدثت لهم والاماكن التي حدثت لهم فيها . فكانوا يجدون ان اكثر الحوادث التي يخبَرون بها تكون مختلقة او موهومة او مبالغًا فيها . اي ان بعض الحوادث كان يظهر لدى البحث المدقّق انهُ مخترع من عين

(1) ان البارون ريخنباخ ادَّعى منذ نحو مئة سنة ان بعض الناس اذا وُضع امامهم مغنطيس بروثة في حالك الظلام ويرون حولهُ نورًا منبعثًا منهُ كما ينبعث النور من الحباحب او من الفصفور . وان المغنطيس والبلورات واجسامًا أُخرى تؤثّر فيهم تأثيرًا معنويًا فيشعرون بلذَّة او بألم او نحو ذلك بمجرَّد ادنائها من اجسامهم . وألَّف في هذا الموضوع كتابًا كبيرًا ضمَّنهُ امتحاناتهِ الكثيرة

اصلهِ وبعضها ان لهُ اصلاً اعتيادياً غير غريب ولكن الوهم البسهُ لباساً خيالياً لا حقيقة لهُ وبعضها ان لهُ اصلاً حقيقياً عادياً ولكن بولغ فيهِ عند الاخبار عنهُ حتى خرج الى حيّز الغرابة(٢) . وهذا لم يثنِ عزمهم عن البحث والتنقيب لان غرضهم احقاق الحق سواءٌ ثبت وجود تلك الخوارق ام لم يثبت

ولم يكتفوا بجمع الحوادث وتمحيصها بل التجأُوا الى اسلوب آخر من اساليب العلم وهو اسلوب الامتحان فقسموا الناس الذين يدَّعون بقراءة الافكار الى اربعة اقسام الاوَّل الذين يقرأُون افكار غيرهم متصلين بهم باللمس بايديهم مثل كمبرلند الذي وُصِفَتْ غرائبهُ في الجزء الماضي من المقتطف . والثاني الذين يقرأُون افكار غيرهم متصلين بهم ولكن ليس باللمس . والثالث الذين يقرأُون افكار غيرهم غير متصلين بهم بواسطة من الوسائط المعروفة . والرابع الذين يخطر لهم ولغيرهم خاطر واحد في وقت واحد ولا اتصال بينهم . ثم اهملوا القسم الاوَّل والثاني لانهُ قد ثبت من بحث العلاَّمة كربنتر الفسيولوجي الشهير انهما يعرفان افكار غيرهما بحركات يبديها ولو لم يشعر بها هو وحصروا بحثهم في القسمين الاخيرين

ومن الاشخاص الذين اجروا امتحاناتهم فيهم اربع بنات اخوات مشهورات بقراءة الافكار عمر الكبرى منهنَّ سبع عشرة سنة وعمر الصغرى عشر سنوات فكانوا يخرجون البنت الواحدة من الغرفة التي هم فيها ويختارون ورقة من ورق اللعب او يكتبون كلمة على قرطاس ثم يدخلون البنت الى الغرفة ويأمرونها ان تقف بجانب الحائط وتلتفت اليهِ وتحزر الورقة التي اختاروها او الكلمة التي كتبوها . ومعلوم ان اوراق اللعب اثنتان وخمسون ورقة فإمكان الاصابة في الحزر هو واحد وإمكان الخطإ هو واحد وخمسون اي انهُ ينتظر من هذه البنت ان تصيب مرَّةً وتخطئ احدى وخمسين مرة لو كانت قوَّة الحزر فيها كما هي في بقيَّة الناس . ولكنها كانت تخطئ مرةً واحدة من كل اربع مرات او خمس وكان الخطأُ يقرب من الصواب جدًّا احيانًا فاذا كانت الورقة المختارة ثلاثة السباتي مثلاً ولم تُصِب قالت انها ثلاثة الكبّا ثم أصلحت خطأها حالاً

وقد امتحنت اللجنة المعيَّنة لفحص هؤلاء البنات قوَّة حزرهنَّ لورق اللعب ٣٨٢ مرةً . فلو كانت قوَّة الحزر فيهنَّ عاديَّة لحزرنَ سبع مرات او ثماني مرات على الاكثر ولكنهنَّ حزرنَ

---

(٢) وقد جرى لنا شيءٌ من ذلك فجمعنا بعض الحوادث الغريبة التي لا تمشي على ناموس معروف من نواميس الطبيعة وبحثنا فيها فوجدنا بعضها مختلقاً وبعضها موهوماً وبعضها مبالغاً فيهِ ولم نجد منها حادثةً واحدة حقيقية الاَّ امكننا ردها الى النواميس الطبيعية المعروفة

نحو مئتي مرة . وحزرن مرة خمس اوراق متوالية دفعة واحدة . والاصابة العادية في حزر هذه الاوراق الخمسة لا تكون الا مرة في كل مليون مرة على حساب الممكنات

وكان غرض اللجنة ان تبيّن بالدليل الفسيولوجي ما اذا كان في عقول بعض الناس قوة روحية يمكن انصالها من عقل الى آخر بغير الوسائط المعروفة بحيث يعرف الواحد مراد الآخر من غير ان يراهُ او يلمسهُ او يسمع صوتهُ . واذا كانت هذه القوة موجودة فهل تتصل من شخص الى آخر بواسطة عضوٍ من اعضائهِ لم تعرف وظيفتهُ هذه حتى الآن او تتصل رأسًا بغير توسط عضوٍ من اعضاء الجسد كما تتصل الحرارة بالاشعاع . فكانت نتيجة ما بلغتهُ بالبحث ان اكثر الحوادث التي تنسب الى قراءة الافكار ما هي الا شعور زائد بحيث يعرف الواحد افكار غيره من مجرَّد الشعور بحركات اعضائهِ . وهذه هي شهادة كمبرلند اشهر قارئي الافكار . ولكن بعضها لا يخلو من الدليل على وجود قوة يعلم بها بعض الناس افكار غيرهم بلا واسطة المشاعر . وهذا مبدأ مهم اذا اثبتتهُ التجارب التالية عُدَّ من اعظم اكتشافات هذا العصر وتحقيقاتهِ ودخل به العلم ديار الفلسفة وترجّى الوقوف على مكنوناتها وكانت نتائجهُ اعظم من نتائج الكهربائية والبخار

وقررت اللجنة المقامة للبحث في دعوى ريخنباخ ان دعواهُ لا تخلو من الصحة وانهُ يوجد نور حول الحديد المغنط لا يراهُ الا بعض الاشخاص وهذه من القضايا المهمة ايضًا . اما ابحاث الجمعية في بقية الفروع فلم تتصل الى نتيجة قطعية حتى الآن ومتى عثرنا على شيءٍ منها لا نتأخر عن نشره

الفنون الجميلة

لجناب احمد افندي فهمي احد الطلبة المهندسين في مدرسة الفنون الجميلة بباريس

نبذة اولى . في ادوار ترقي الامم

مَن تأمَّل في تاريخ العالم رأى ان كل أُمَّة من الامم التي تمدَّنت وسمت في افق المعالي وخُلِّد اسمها في التاريخ تعاقب عليها خمسة ادوار مختلفة اعني انها مرَّت من مبدئها الى اوج تمدُّنها على خمس حالات وهي : التوحُّش والتبربر والتقدُّم او الانتقال والتمدُّن والتمدُّن الرفيع الذي فيهِ تستقرُّ الأمَّة او تنحطُّ وقد يزول تمدُّنها فتسقط شيئًا فشيئًا الى ان تصل الى حالة التبربر

ولكل حالة من هذه الحالات علامات خصوصية تبيّنها وتميّزها عن الحالات الأُخرى . فمن علامات التوحُّش تتبُّع الحيوانات دائمًا في الصحاري والجبال والتغذّي بلحومها ولبس

جلودها ومقاتلة الحيوانات المفترسة لاتقاء شرّها ومنعها من الهجوم على المساكن المنقورة في الصخور او المصنوعة من فروع الاشجار . ومنها الحرّية الشخصيّة التامة والكرم والأمن وعدم الخيانة ونحو ذلك

ومن علامات التبربر اجتماع افراد الجنس البشري بعضها مع بعض وتكوينها لجملة قبائل برأس كل قبيلة منها رئيس او شيخ وشبوب نيران الحرب المتواصلة بينها . ومن علاماتهِ ايضاً الكرم والشجاعة والاقدام والخوض في المعارك والميل الى السرقة والقتل والنهب

وقد يوجد اختلاف كبير جداً بين حالة التوحش وحالة التبربر حتى ان اغلب علامات الأولى تضاد علامات الثانية كالأمن عند المتوحشين والسرقة والنهب والقتل عند المتبربرين . والعيشة المنفردة عند الاوّلين والاجتماعيّة عند الآخرين . وايضاً فان المتبربرين لهم رؤساء ولذلك لهم بعض القوانين وهذا لا يكون عند المتوحّشين

واما حالة التقدّم او الانتقال فتنقسم الى قسمين تجمعها علامة الرغبة في العلم وتمزيق ثوب الجهل . وهذان القسمان تدل عليها كلمة " تقدّم " وكلمة " انتقال " فيُراد بالتقدّم تقدّم الامم القديمة التي قدّمت نفسها بدون احتياج الى امم أُخرى للأخذ منها . وبالانتقال انتقال الامم التي ابتدأت تقدّمها بالأخذ من غيرها ثم سارت منفردة في طريق الارتقاء

فاما الامم القديمة وهي أُمّة المصريين والبابليين والفينيقيين والصينيين والهنود والاميركيين القدماء فآراء العلماء في مَن منها يرجع اليهِ فضل مبدإ التمدن متشعّبة ومتضادّة حتى انهُ اذا أُريد فصل بعضها عن بعض اي فصل مَن مدّن نفسهُ عمَّن اخذ تمدنهُ من غيرهِ لزم اولاً ذكر بعض ما قالهُ هؤلاء العلماء الذين اشتغلوا وتبحّروا في ذلك تبحّرًا كبيرًا وهذا لا لزوم لهُ الآن لضيق المقام وخروجهِ عن المسألة التي نحن بصددها . وغاية ما نقولهُ هنا ان بعض هذه الامم ابتدأ تمدنهُ بالأخذ من غيرهِ والبعض الآخر قدّم نفسهُ بلا واسطة . ومن النوع الاول اليونان والعرب والدوَل الغربيّة الحاليّة

اذا تقرّر هذا نقول ان من اشهر علامات الانتقال معرفة اللغات الاجنبيّة بحيث ان اشهر معارف الأمّة المنتقلة وسعي اغلب اهاليها يكون الاشتغال بلغات الامم او الأمّة المتمدّنة المراد الاقتداء بها . ومنها حُبّ السَفَر والسياحات لا للتجارة او الكسب او دواعي المعيشة او نحو ذلك من الاغراض بل لاكتساب المعالي والاطّلاع على اعمال الامم المتمدنة . ومن علاماتها ايضاً الميل الى الجديد ودراسة العلوم بطريقة النقل لا بطريقة التبحّر والاختراع اي ان الأمّة المنتقلة تكتفي باقتباس ما عند الامم المتمدنة ووضعهِ على حالهِ . لان رجالها لا يستطيعون ان يخترعوا او

يستنبطوا شيئاً ما لم يهذبوا اولاً ان اختراعهم او استنباطهم غير موجود عند المتمدنين . فالاختراع لا يتأتى الا اذا تم الانتقال اي متى نضجت حالة التمدن . وقد يوجد عند الامم المتنقلة فنون وصنائع وتجارة الا انه لا يمكن ذكرها كعلامات من علاماتها الخصوصية وذلك لعدم انتظامها ولانه ليس لها قواعد واساسات ثابتة . فلذا لا يمكن ان يقال انها علامات مبيّنة لها

فهذه حالة الامم المتنقلة وهكذا كانت حالة اليونان في القرنين السابقين لقرني المجد والعظمة الحقيقية . وهما قرن بريكليس وقرن فيلبس وابنه الاسكندر . وهكذا كانت حالة العرب في زمن الخليفة هرون الرشيد والخليفة المأمون ومن تبعهما من مشاهير العرب ببغداد والاندلس. وهكذا كانت حالة اوربا من زمان شارلمان الى غاية القرن الخامس عشر بعد المسيح (١) . وهذه حالة مصر والشام الحالية

واما حالة التمدن فمن اشهر علاماتها حب الوطن وغنى الأمة وكثرة المدارس ونشر العلوم والفنون والصنائع (٢) والتجارة . ومنها تربية الاطفال تربية منتظمة بحيث انه عند ما يولد طفل لاي انسان كان فان تربيته تكون معلومة ادبياً والديه فيربيانه بموجب قواعد صحية ثابتة وحينما يبلغ اشدهُ يصير تعليمهُ عندهما امراً واجباً طبيعياً حتى انه بذلك ترى كل فرد من افراد هذه الأمة عارفاً ما هي ثمرة العلوم والفنون والصنائع وما هي الطرق الموصلة اليها . ومن علاماتها ايضاً التأدب وهو طبيعيٌّ عند البعض وتكلّف عند البعض الباقي . ومنها النشاط العقلي والجسمي سواءٌ كان في الاعمال او عند حدوث الحوادث الجديدة صغيرةً كانت او كبيرة اهلية او غريبة فان العقول والحواس تتوجّه حالاً اليها لا لمجرد النظر او التعجب بل للبحث عن السبب الذي احدثها ايضاً والحكم عليها بعد ذلك . وهذه العلامة ظاهرة جدّاً في الامم المتمدنة

ومن علاماتها ايضاً دراسة علم التاريخ فانه متى رأت الامة انها في درجة عالية تميل طبعاً الى معرفة ما عليه الامم الأُخرى لتقارن بينها وبينهم مسوقة الى ذلك بالميل الطبيعي الانساني الذي يحثها دائماً على معرفة الفرق بين الامم حتى اذا عرفت حال الامم المعاصرة لها يتوجّه ميلها الطبيعي

---

(١) القرنان الخامس عشر والسادس عشر هما قرنا الانتقال الحقيقي للامم الغربية الحالية بقطع النظر عن ايطاليا التي كان التمدن الروماني باقياً فيها ولكن على حال السكون والخمود . الى ان جاءت عائلة ميدسيس التي منها البابا ليون العاشر فحمت العلوم والفنون حماية يعجز عن وصفها المؤرخون . ودعت العلماء واصحاب الفنون من جميع الاقطار خصوصاً الذين كانوا باقين من المملكة الشرقية . فنتج في ايطاليا التمدن العجيب المشهور في التاريخ باسم "الاحياء" اي احياء العلوم والفنون او "قرن ليون العاشر" . وسنرجع الى وصف هذا القرن الجليل وذكر اخبار بعض رجاله مثل ميكايل ورفاييل وغيرهما من مشاهير هذا الزمان

(٢) المراد بالصنائع هنا الصنائع المؤسسة على العلوم والفنون لا غيرها

الى معرفة ما كان عليهِ اسلافها وتتدرّج في معرفة الماضي شيئًا فشيئًا الى ان تحيي ما ذهب وانقضى من الازمان وتحصّل على معرفة عوائد الامم البائدة وفضائلهم ومعايبهم فيتكوّن من ذلك ما يسمّى بعلم التاريخ العام

واما حالة التمدن الرفيع فتتميز عن الحالة السابقة اولاً بازدياد الميل الطبيعي للدخول في كل شيء والتبحّر في اسرارهِ وثانيًا بكون الامة تصعد الى درجة عالية جدًّا في الارتقاء ويصير اغلب افرادها متقاربين بعضهم من بعض في المعارف فيتولد بينهم الحسد والريب والشبهة في الرؤساء ويرى كل انسان ان فيهِ الكفاية لتأدية وظيفة من هو اعلى منهُ او يرى النقص في ما يفعلهُ رئيسهُ . فتتشعب الآراء ويعتمد كل منها على شيء من الادلة لقرارتها فتظهر الاحزاب وبظهورها اما ان يفوق حب الوطن على المنفعة الشخصيّة واما ان تفوق المنفعة الشخصية عليهِ . ففي الحالة الاولى تصير الاحزاب هي السبب في ثبوت الامة وعلوّ همتها . وفي الثانية لا يراعي كل حزب الأ منفعتهُ والطرق الموصلة اليها بقطع النظر عن المنفعة العمومية فتنحل العرى الجامعة للامة وتحدث الحروب الداخلية ويتطرق الخلل الى الامة وماليتها ويليهِ الافلاس ويأتيها الغريب اي وقت اراد فيملكها[٢] وتحتقر العلوم والفنون ويهان اصحابها . فتتزعزع قواعد الامة وتتمزّق قوانينها وتنقض شرائعها ويذهب انتظام حركتها فتنحط وتزول ولا يبقى من عظمتها وعلو شأنها الاّ الاسم

ومهما زاد انحطاطها لا ترجع الى حالة التوحّش . لانهُ يبقى فيها بعض القوانين وتبقى لغتها كافية للتعبير عن الاحتياجات اليومية فهذا يكون الحد الاخير للانحطاط حالة التبربر . وقد لا تنحط الامة الى اوطإ من حالة التقدّم او الانتقال . وقد تقف عند حالة التمدن وتمكث مستقرة مدة من الزمان حتى اذا انقضت رتّبت احوالها ونظمت داخليتها ورجعت الى ما كانت عليهِ من الارتقاء والتسامي في العلياء . ودرجة الصعود والانحطاط وثبات التمدن وضعفهِ تختلف باختلاف اجناس الشعوب واستعداد قابليتها وقواعد اساساتها وعقولها وموقع بلادها وهوائها ونحو ذلك مما اشار اليهِ الفس هارفي بورتر في الجزء الثاني عشر من السنة التاسعة من المقتطف

نبذة ثانية . في تعريف الفنون وتقسيمها

ينتج مما سبق ان الفنون والصنائع الحقيقيّة لا تظهر عند أمّة من الامم الاّ متى تمدّنت تلك الامّة وارتفعت الى درجة قابلة لغرس تلك المعارف . واستعدّت العقول للاقائها وتمهّدت السُّبُل

(٢) في اغلب الاحيان يكون الغريب جاهلاً متبربرًا مثل ما حصل في مملكة مصر القديمة ومملكة رومية ومملكة العرب

لانتشارها حتى انها متى اقبلت على افراد الامة لاقاها الجميع بالترحاب واحتضنوها واعزّوها وأكرموها فتنمو وتزهر وتنتج من عجائبها ما يجعل الامة التي كانت بالأمس في زوايا النسيان دولة ذات عزّ وفخر وجاه . وما الفنون الاّ مقياس التمدُّن وما خُلِّدت أُمة في التاريخ وسُطِّرت حوادثها على صفحاته الاّ بفنونها . وما اضطربت قلوبنا وحارت عقولنا وخضعت انفسنا اجلالاً وتعظيماً عند رؤية خرائب منفيس او طوة او بابل او اثينا او رومية او غيرهنّ او عند سمع اسمائهنّ الاّ لما حوينَ من الآثار الغريبة والتحف الجليلة . فهي وان كانت صغيرة عند صغار العقول الاّ انها عظيمة القدر لدى كل انسان تمدّن وعرف مقام ما تحتويه هذه البقايا العزيزة . وكلّما زاد تمدُّنهُ زاد احترامها عندهُ واشتهى ان يقتدي بذوي القرائح الوقّادة الذين تفرّغوا لها وقضوا حياتهم في خدمتها وانشائها حتى ان اسمهُ يُنقَش مثلهم باحرف ابديَّة على قلوب العلماء والمتفنّنين ويستحقُّ ان يكون في طبقتهم الرفيعة التي تفضّلوا وسادوا بها على جميع الناس بنفع وطنهم وخدمتهِ والمساعدة على ارتقائهِ ويصير موضوعاً للمدح والثناء ما مرّت القرون وتعاقبت الادوار

ولنعرّف الآن الفنون تعريفاً عمومياً ثم نميّز بينها ونقسمها على حسب اقسامها الاصلية التي وضعها لها الفلاسفة وارباب الفنون فنقول :

لا كلمة اختلف في تعريفها الفلاسفة وتشعّبت فيها آراؤهم اكثر من كلمة "فن" وذلك من ايام ارسطاطاليس وافلاطون الى يومنا هذا لاجل ضم جميع الفنون على اختلاف انواعها تحت تعريف واحد عام . ولذلك نكتفي بما قالهُ دالامبير الذي عرّف الفنون فقال : "انها معارف مؤسَّسة على قواعد ثابتة لا تتغيّر وحرّة بحيث انها لا تتبع اي ارادة كانت ولا تتعلق بأيّ رأي من الآراء" . هذا هو تعريفها العام واما وظيفتها العامة فهي الاشتغال باعمال تأول الى حفظ الحياة والراحة او الى تصنيف شيء مفيد طبيعيّ عقلياً كان او ادبياً ولهذا انقسمت الفنون الى قسمين كبيرين اصليَّين : بدنيَّة وعقلية

فالغرض من الفنون البدنية إما استخراج ما في الطبيعة للانتفاع بهِ وذلك مثل فن الزراعة وإما تحويل عناصرها من حالة الى أُخرى . ويتولّد من هذا التحويل فرعان وهما الفنون الصناعية والفنون اليدية

فالفنون الصناعية هي العمليات الميكانيكية او الطبيعية او الكيماوية التي تتمكّن بها الصناعة من انتاج ما يسمُّونهُ بالمصطنعات الفنيَّة وهي اما رسمية او تصويرية مجسَّمة[٤] : فالفوتوغرافيا

(٤) اريد بتصويرية مجسمة الصور المصنوعة من الطين او الجبس او الشمع او نحوها

والطلي الكهربائي وفن طبع الرسم الملوّن بمساعدة الليتوغرافيا والتكبير او التصغير بالبانتوغراف وفن تقليد النقش بالطين المصنوع من المقوّي او الشمع او طينة الفخّار والتقطيع الميكانيكي وفن الحفر بمساعدة الفوتوغرافيا وغير ذلك مما يصعب حصرهُ كلها فنون صناعية

والفنون اليدية هي صناعة الحرير والصوف والقطن والذهب والفضة والنسيج الخ . وجميع هذه الفنون تنقسم الى اقسام لا نهاية لعددها وذلك بالنظر الى كثرة العمليات المستعملة فيها والاغراض التي تميل دائمًا الى ادراكها

واما القسم الثاني الاصلي وهو الفنون العقلية فانهُ نتيجة الفكر والتصوُّر وينقسم الى قسمين ايضًا : قسم لا يحتاج الاَّ الى العقل فقط لاجل الاشتغال بهِ ومعرفة دقائقهِ وهو الصرف والنحو وما يتعلّق بهما وقسم محتاج الى العقل والحواس في آن واحد وهو الفنون الجميلة ويتفرّع الى فرعين: فرع صوتي وهو الفصاحة والشعر والموسيقى والفرع الآخر رسمي وهو فن العمارة وفن التصوير وفن النقش (ستأتي البقية)

حنة موروندي منزوليني

استاذة التشريح في مدرسة بولونيا

نشأ في اواخر القرن السابع عشر صناعة بديعة في ايطاليا وهي عمل التماثيل التشريحية من الشمع . ومنشئ هذه الصناعة رجل فرنسوي اسمهُ دنوف اورجل ايطالي اسمهُ زمبو . وبعد ذلك بخمسين سنة نبغ في بولونيا مشرح مشهور بعمل هذه التماثيل يسمّى لَلّي . وكان هذا الرجل في اول امرهِ يصنع القربينات فجعل يزخرفها بالنقوش البديعة ومارس ذلك حتى صار مصوّرًا ونقّاشًا . ثم جعل يصنع التماثيل من الطين والشمع والخشب والرخام . وكانت تماثيلهُ تشبه الاجسام الحيّة اتم المشابهة. ولم يكتفِ بتمثيل ظاهر الجسد بل كان يسلخ جلود الموتى لكي يشاهد كيفية وضع عضلاتهم ويمثلها اتم التمثيل . ولما رأى البابا بندكتُس الرابع عشر ميلهُ الشديد الى فن النقش وعمل التماثيل قرّبهُ منهُ وادخلهُ في خدمتهِ فصنع لهُ تماثيل كثيرة مستعينًا بمشرّح ماهر اسمهُ منزوليني وكان هذا الرجل ماهرًا في التشريح والرسم والتصوير وفي تقسية الشمع لعمل التماثيل ولكنهُ كان ضعيف الراي عصبي المزاج سوداويّهُ . وكان لهُ زوجة على جانب عظيم من النباهة والفطنة فتعلمت منهُ عمل التماثيل الشمعية واتقنتهُ غاية الاتقان وكانت تساعدهُ في اعمالهِ . وهي حنّة موروندي التي عليها مدار الكلام . ثم وسوس شيطان الظنون في اذني منزوليني فظن ان لَلّي عازم ان يستأثر بالاسم والشهرة

من عمل تلك التماثيل ولا يبقى لهُ اسمًا فيها فعزم على تركهِ . وكان لَلّي يعترف دائمًا بفضلهِ ويقول انهُ لولا مساعدة منزوليني لم يستطع عمل تلك التماثيل . فلما رأت حنة خطأ زوجها في ذلك عزمت ان تتعلَّم منهُ فن التشريح وتتم العمل الذي احجم عنهُ حفظًا لصيتهِ . فاجابها الى طلبها لشدَّة تعلقهِ بها وعلَّمها هذا الفن فدرستهُ برغبة شديدة وقرأت احسن المصنفات فيهِ وشرَّحت الاجساد البشرية بيدها رغمًا عما وجدتهُ في نفسها من الكراهة الشديدة لذلك . فانها كثيرًا ما كادت تمرض من رؤية الاجساد المشرحة ولكنها كانت تتغلب على ما بها من الضعف الطبيعي حتى اتقنت هذا الفن واكتشفت فيهِ اكتشافات كثيرة

وفي غضون ذلك انشأ احد الاطباء مدرسة لتعليم فن الولادة وطلب اليها ان تصنع لهُ اجنة من الشمع متناولة في النمو فصنعت لهُ الاجنة المطلوبة على غاية الاتقان . ثم جعلت تقدم خطبًا في فن التشريح وتبيّن للطلبة غوامضهُ وتشرح لهم الاكتشافات التي لم يصل اليها احد قبلها من المشرحين . واشتغلت في فن التشريح العلمي وتشريح المقابلة واتقنتها اشد الاتقان فذاع صيتها حتى عمَّ اوربا . ولم يدخل احد من العلماء بولونيا الاَّ قصدها وسمع خطبها ثم عاد شاهدًا بفضلها وناشرًا الوية الثناء عليها لغزارة معارفها وحسن اسلوبها في التعليم

وسنة ١٧٥٥ توفي زوجها عن ولدين صغيرين فحزنت عليهِ حزنًا شديدًا لانها كانت تحبهُ حبًا مفرطًا مع كثرة عيوبهِ ولكنها لم تنفك عن خدمة العلم . وفي السنة الاولى من ترمُّلها انتُخِبتْ عضوًا في المجمع العلمي ببولونيا ثم في مجامع أُخرى كثيرة وجعلتها حكومة بولونيا استاذة التشريح في مدرسة بولونيا الطبية . ولكن الانتظام في سلك هذه الجمعيات كان نفعهُ معنويًا لا ماديًا لانها كانت في حالة يرثى لها من الفقر ولم تزد اجرتها في مدرسة الطب عن ثلثمئة فرنك في السنة . وكانت على جانب عظيم من الجمال ولكنها كانت عفيفة النفس طاهرة السيرة والسريرة لان العلم يعصم ذويهِ عن ارتكاب الدنايا

وسنة ١٧٦٥ طلبت من الحكومة ان تزيد راتبها وتجعلهُ خمس مئة فرنك في السنة فلم تجبها الى طلبها ولكن احد ارباب الحكومة وهو الكونت رانوزي اباح لها ان تقيم في بيتهِ آكلة شاربة بشرط ان تعطيهُ بدل ذلك كل كتبها واستحضاراتها التشريحية فاقامت عندهُ لان الفقر كان قد اذلَّها ولكن الكونت اكرم مثواها وابقى لها كتبها واستحضاراتها فوهبتها للمجمع العلمي حيث هي الى يومنا هذا وفيها الاجزاء الصغيرة من جسد الانسان كالاوعية الشعرية التي قلما ترى بالعين وهي في غاية الضبط والاحكام

وكانت كغيرها من مشاهير الارض اذا تعبت من عمل ترتاح بمزاولة عمل آخر فصنعت في

اوقات الراحة تماثيل كثيرة لزوجها ولنفسها ولبعض اصدقائها ومثّلت نفسها قابضة على الجمجمة وآخذة في تشريح الدماغ

ومما يكاد يفوق التصديق ان هذه المرأة الفاضلة التي توسّلت الى حكومة بولونيا لكي تزيد راتبها السنوي مئتي فرنك ولم تجبها الى طلبها عُرِض عليها مرارًا كثيرة ان تأتي الى مدينة لندرا براتب كبير جدًّا وارسلت امبراطورة روسيا تدعوها اليها ووعدتها ان تعطيها مهما طلبت وارسلت اليها مدرسة ميلان تدعوها اليها وفوضت اليها ان تختار الاجرة التي تريدها وتشترط الشروط التي تختارها وطلبت منها مدارس أُخرى نفس هذا الطلب فاجابت كل هؤلاء انها تفضل البقاء في مدرسة بولونيا على ما سواها وارسلت لكل منهم مجموعًا كاملاً من مصنوعاتها التشريحية وشرحًا كافيًا وافيًا يغني عنها . ولبثت بين الدفاتر والمحابر والدرس والتدريس الى ان وافتها المنية سنة ١٧٧٤ ولها من العمر ٦٨ سنة

الاكتشافات الحديثة في فن الكيمياء

منذ ستين سنة كان احد الكيماويين يؤلف كتابًا في مبادىء الكيمياء وكانت الاكتشافات الكيماوية تتوالى كل يوم فكتب الى الكيماويين يقول ان لم تقتصروا عن الاكتشافات عجزت عن تتميم الكتاب . ولكن الاكتشافات لم تتوقف ولم تزل جارية جريًا حثيثًا الى يومنا هذا حتى اصبحت الكيمياء اساسًا للصناعة والزراعة وحفظ الصحة ودفع الالم كما سيجيء

وفي المسكونة اثنتا عشرة جمعية كيماوية كبيرة فيها من الاعضاء نحو تسعة آلاف وكلهم ساعون في تقدم هذا العلم وتوسيع نطاقه واستخدام حقائقه في ما يؤول الى راحة البشر ورفاهتهم . وعندهم نشرات تنشر اعمالهم فتصدر في السنة نحو عشرين الف صفحة . ولو اردنا ان نصف اعمالهم في سنة واحدة للزمنا ان نلخص كتبًا كبيرة تبلغ صفحاتها عشرين الفًا ولذلك نقتصر على اهم الاكتشافات الحديثة لعلنا نرغّب احدًا من القراء الكرام في هذا العلم الجليل الذي غرسه اسلافهم في عالم الوجود وربّاهُ حكماؤهم في ايام عزهم

من الاكتشافات الحديثة التي اشتغل بها الكيماويون اكتشاف العناصر الجديدة . فقد اكتشفوا منها في العشر السنين الاخيرة نيفًا وثلاثين عنصرًا ولكنهم لم يقدروا ان يثبتوا الاعنصرية خمسة منها وهي الغاليوم والتربيوم والسكنديوم والساماريوم والثليوم . وكلها نادر الوجود عسر الاستخلاص ولذلك لا يعدُّ اكتشافها بالامر العظيم من حيث نفعهُ فلا نتعرَّض لوصفهِ ولا لوصف ما يماثلهُ من

الابحاث المتعلقة بالفلسفة الكيماوية وترتيب العناصر الجوهري والدوري وما في ذلك من الاشارة الى ان العناصر كلها مركبة من ثلاثة وهي الكربون والهيدروجين والاثير كما ارتأى الدكتور كرنلي او من واحد فقط وهو الهيدروجين كما ارتأى الفلكي لكير او من اثنين وهما الكربون وعنصر آخر مجهول كما ارتأى غيرهما

ومنها تسييل العناصر الغازية التي عصت على مشاهير الكيماويين الاقدمين مثل فراداي وندروز وانذروس . فانهُ منذ تسع سنوات اشهر كلٌّ من كليته الفرنسوي و بكتة الجنوي انهُ استنبط واسطة لتسييل هذه الغازات وذلك بالضغط والبرد الشديدين . ومن ثمَّ امتحن الكيماويون فعل البرد الشديد في مواد كثيرة فوجدوا انهُ

اذا انحطت الحرارة الى ١٠٢° س تحت الصفر صار غاز الكلور بلورات برتقالية اللون

واذا	"	"	١١٥	"	"	" جمد الحامض الهيدروكلوريك
"	"	"	١٢٩	"	"	" جمد الاثير
"	"	"	١٣٠	"	"	" جمد الالكحول الصرف
"	"	"	١٨٤	"	"	" سال الاكسجين وغلى كالماء الغالي
"	"	"	١٩١	"	"	" سال الهواء وغلى

وهذه الحقايق وامثالها لا تفيد جمهور الناس رأساً ولكنها اساس لمعارف أُخرى تُبنى عليها ولذلك نقتصر على ما ذكرناهُ منها ونلتفت الى الاكتشافات الكيماوية الحديثة التي اتسع بها نطاق الصناعة وانهالت الثروة بسببها على اوربا واميركا

لا يخفى انهُ اذا ارتقى الناس في الحضارة استنزفوا مصادر الثروة واضطرتهم المسابقة والمزاحمة الى ترخيص الامتعة واختراع الاساليب الجديدة لتسهيل عملها وتقليل نفقاتها . وهذا الامر جارٍ اسرع مجرًى في اوربا واميركا ولذلك ترك الصنّاع كثيرًا من الاساليب القديمة واستعاضوا عنهُ بغيره من الاساليب الحديثة . والصانع كالحرباء لا يترك الساق الاَّ ممسكًا ساقًا . واما قول العرب ان الحاجة تنشئ الحيلة اي تسكبها فلا يصدق على رجال الاقدام الذين تزداد حيلتهم كلما زادت حاجتهم . مثال ذلك ان الطريقة التي كانت شائعة لاصطناع كربونات الصودا وهي طريقة لبلنك كان الربح فيها متوقفًا على اصطناع الكربونات . ثم كثرت المسابقة وقلَّ الربح فاضطرَّ اصحاب المعامل ان يلتجئوا الى الكيماويين فارشدهم هؤلاء الى جمع غاز الحامض الهيدروكلوريك الذي كان يطير من معامل الصودا و يضيع سدًى و يفسد الهواء فجمعوهُ وانتفعوا بهِ وزاد ربحهم . ثم اشتدت المسابقة ورخص الحامض والصودا رخصاً عظيماً فاستنجد اصحاب المعامل بالاكتشافات

الكيماوية الحديثة وجعلوا يستخدمون هذا الغاز لاصطناع كلوريد الكلس الذي يستعمل لقصر الانسجة فزاد الربح كثيرًا . ثم زادت المسابقة ورخصت الاثمان وقلّت الارباح فاتجهت انظار الكيماويين الى الرماد الباقي من الحجارة الحديديّة التي تحرّق لاجل اصطناع الحامض الكبريتيك اللازم لعمل كربونات الصودا فجعلوا يستخرجون النحاس والفضة والذهب من هذا الرماد . والآن تألفت شركة اسبانية لعمل كربونات الصودا في بلاد فرنسا وهي تؤمل ان تحصّل كل ربحها من الرماد الباقي من حرق الحجارة الحديدية التي تحرّق عند اصطناع الكربونات لا من الكربونات نفسها ولا من الحامض الهيدروكلوريك ولا من كلوريد الكلس

وجرى في نفاية غاز الضوء ماجرى في نفاية كربونات الصودا فان الغاز الذي تنار به شوارع القاهرة والاسكندرية واكثر المدن الاوربية يستخرج من استقطار الفحم الحجري وينقّى من الشوائب قبل ارساله الى المصابيح التي يوقد فيها .ولكنّ هذه الشوائب التي ضاقت بها معامل الغاز اولاً صارت في ايدي الكيماويين معادن ذهب فصنعوا منها الوان الانيلين الجميلة و بذلك صار الربح من تلك النفاية اعظم من الربح من غاز الضوء نفسهِ فانحطّ ثمنهُ كثيرًا وكاد يقتصر على ما يوازي النفقات التي تنفق على تكريرهِ وخدمة توزيعهِ . ولذلك رأَت بعض الشركات ان تستخرجهُ من الفحم وتطلقهُ في الهواء وتقصر ربحها على ما يبقى من نفايتهِ .ولو وجد في هذه العاصمة (القاهرة) شركتان او اكثر لاستخراج هذا الغاز لصار ثمنهُ فيها دون القليل .ولكن انحصار استخراجهِ في شركة واحدة لا يبقي للمسابقة مجالاً فيبقى على ثمنهِ وقلة تنقيتهِ كما هي حالهُ الآن (1)

ومنها اصلاح الطرق المستعملة لاستخراج السكّر من القصب والشمندور (البنجر) والنشا ونتائج هذا الاصلاح ظاهرة في رخص السكر فان ثمنهُ قد نقص النصف في العشر السنوات الاخيرة والفضل في ذلك للكيمياء والكيماويين

ولم يقتصر الكيماويون على ايجاد الطرق السهلة لاستخراج المواد وتركيبها بل حاولوا مماثلة الطبيعة في اعمالها فركبوا بعض المواد التي كان يظن انها لا تتركّب الاّ بقوة حيوية كالنوَّة والنيل والحامض اليوريك والسليسون واليردين والكوكايين ونحو ذلك مما يطول شرحهُ

وقد دخلت الكيمياء دائرة الفسيولوجيا وحاولت الوقوف على مكنونات ما يحدث في الجسد الحي فوجدت من العناء ما ينبو عنهُ سيف الرجاء .لان الكيماويين لا يعرفون تركيب زلال

(1) عسى ان يتنبه المجلس البلدي في مدينة بيروت الى ذلك فلا يبيح انحصار تنويرها في شركة واحدة لئلا يصيبها ما اصاب غيرها من المدن الشرقية .وعسى ان لا تتغاضى جرائد بيروت عن هذا الامر فانهُ من الاهمية بمكان عظيم

البيضة الى يومنا هذا ولكن آمالم شديدة وهممهم قوية وضوء الاكتشافات يزيد كل يوم اشراقاً وسيأتي يوم يعرف فيهِ تركيب الحيوان الكيماوي كما يعرف تركيب النبات والجماد فلا يبقى غامض وراء ذلك الأسرّ الحياة الذي عجزت عن حلهِ الالباب

ومما لا يحسن التغاضي عنهُ فضل الاكتشافات الكيماوية الحديثة على علم الطب والصحيين . وحسبنا شاهداً على ذلك ايجاد الكلوروفورم والكوكايين اللذين اراحا البشر من آلام كثيرة مبرحة. وعدد المخدرات والمنومات التي تجود بها الكيمياء يزيد كل يوم ولا يدرك عظم فائدتها الاّ من اصابهُ الالم الشديد ورأى ان لا نجاة منهُ الاّ بها

هذا من قبيل فضل الاكتشافات الكيماوية الحديثة على علم الطب اما فضلها على علم الصحيين اي علم حفظ الصحة فاشهر من ان يذكر واوسع من ان يحصر. فبها نُعلم منافع الطعام النسبية وتكشف المواد التي يغش بها والسموم التي تتولد فيهِ من الفساد او المرض وتمتحن جودة الماء والهواء . ولا يخلو ديوان من دواوين الصحة من رجل كيماوي يعين الاطباء على كشف السموم وامتحان الادوية والاطعمة والمياه

اما فضل الاكتشافات الكيماوية الحديثة على الزراعة ان كان في تركيب السماد او في تحليل الاتربة مما يضيق المقام عن شرحهِ وماذاك بالوجهين الوحيدين اللذين استفاد بهما فن الزراعة من الاكتشافات الكيماوية الحديثة بل استفاد من اوجه أُخرى اشهرها تركيب الحاصلات الزراعية وتصفيتها حتى تعددت طرق استعمالها وزاد الربح الحاصل منها

فالكيمياء هي العلم القائم باكثر مهام البشر الآيل الى ازدياد راحتهم ورفاهتهم . وهي علم شرقي المولد ولكن اضحى غربي الدار اذ فارق ديار المشرق لما فارقها غيرهُ من العلوم والقى عصاهُ في ديار المغرب فنزلها مكرماً واقام فيها على الرحب والسعة

العلم وخير البلاد

على مَ نرى الجمعيات الدينيَّة الاوربية والاميركية تنشئ المدارس في بلادنا وتجمع لها المال بالدريهمات من إحسان المحسنين . وعلى مَ لا نراها تنفق على جنودنا ولا على قضاتنا ولا على اصحاب الرتب والمقامات الاّ لان هؤلاء لهم اموال مرتَّبة على البلاد يتقاضونها في غرّة كل شهر هم واولادهم من بعدهم والعلمُ مهمل لا اهتمام بهِ . أيجوز في شرع العقلاء انحطاط شان العلم هذا الانحطاط حتى صار طلبتهُ وخدمتهُ يعيشون بالصدقات . أورأت البلاد انهُ ليس من بنيها

الاحرار فنبذتهُ وبعثت بهِ الى بيوت المنبوذين ليعيش على احسان المحسنين . أوحسبتهُ بضاعة مزجاة فطوت عنهُ كشحًا ونظرت اليهِ شزرًا

اخبرينا يا مدارس بغداد التي نُسي اسمها ودُرِس رسمها وانتِ يا مكاتب اشبيلية وقرطبة التي تفرّقت كتبها ايدي سبا هل كان هذا شأن العلم في ايام الرشيد والمأمون والحكم . ألم يكن الخلفاء يصبُّون الماء على ايدي العلماء ويقضون اوقاتهم بين الدفاتر والمحابر ويبنون بيوت العلم كما يبنون بيوت العبادة . وانتِ يا دوَل الارض العظيمة لماذا تنفقين النفقات الطائلة على العلم والتعليم . انتِ يا جمهورية اميركا لماذا عيَّنتِ مئة وخمسين مليون فدان من الارض لاجل نشر العلوم بين رعاياكِ ولماذا ضممتِ الى دواوين الزراعة والمساحة اكبر علمائكِ وقطعتِ لهم الرواتب الطائلة . وانتِ يا امبراطورية جرمانيا ذات العزّة والمنعة لماذا انفقتِ اكثر من سبع مئة الف دينار على مدرسة واحدة من مدارسكِ وقطعتِ لها كل سنة ثلاثة واربعين الف دينار عدا عمّا قطعتهِ لغيرها من المدارس . وانتِ يا جمهورية فرنسا مَن سحرَكِ حتى انقلبتِ من البخل الى الكرَم فصرتِ تنفقين على التعليم مليون دينار في السنة وقبل ان حاربَتْكِ جرمانيا لم تكوني تنفقين عُشْر عُشْر ذلك . وانتِ يا مملكة بلجيكا الصغيرة لماذا تنفقين اكثر من خمس دخلكِ كلهِ على العلم والتعليم . اخبرينا يا دوَل اوربا على مَ هذا الاهتمام بشأن العلم ألِقضاء غرض في النفس ام بلغكنّ قول السر ليون بلافير القائل

لو أنّ مالَ الحربِ ينفقُ نصفهُ   في خدمةِ العلمِ الشهيِّ المجتنى
لتسلَّطَ السلمُ وعاشَ الناسُ في   رَغدٍ وأقلعَ ما نراهُ من العنا

ام قلّبتنّ صفحات التاريخ فوجدتنّ ان العزّة والمنعة كانتا لليونان والرومان والعرب وهم يخدمون العلم ويعتنون بامرهِ وان الخسف والهوان نزلا بهم لمّا اهملوا العلم واستهانوا بشأنهِ . أم علّمتكنّ التجارب ان لا قوام لكنّ الّا بنشر العلوم بين الرعايا كما علمت دولة فرنسا لما انقضّت عليها جنود جرمانيا فقالت لماذا لم تجد فرنسا رجالاً اكفاء ساعة الخطر [1] . فاجابها لسان الحال قائلاً لانها اهملت امر المدارس . فوقع جوابهُ من نفسها اعظم موقع فعيّنت للتعليم مليون دينار في السنة وصارت تنيط وزارة المعارف باكبر علمائها

والباحث في تاريخ العلم والعمران يرى بينهما علاقة ثابتة فانهُ لما تقلّص ظل العلم في بلاد اليونان تقلّص معهُ مجدهم . ثم استطال في بلاد الرومان فامتلكوا الخافقين وخدمهم السعد

(1) Pourquoi la France n'a pas trouvé d'hommes supérieurs au momen du péril ?

قرونًا . وجاء بعدهم العرب فاستلموا ازمّة المعارف الى ان دالت دولتهم فالقوا مقاليدها الى اوربا وكانت في ظلمات الجهل الحالكة فاستلمتها ولم ينصرم القرن الخامس عشر حتى انتشرت فيها العلوم الرياضية التي نشأت في مدرسة الاسكندرية وزادت عليها الارقام العربية والجبر والمثلثات والكسور العشرية . وأُبنعت فيها مكتشفات ديموقريطس وارخميدس في الطبيعيات وهبرخس وبطليموس في الفلك . وظهرت فيها صناعة الوراقة والطباعة وعمل البارود والبنادق والساعات والابر والاجراس والاسلاك المعدنية والمرايا الزجاجية والعوينات . وكان ذلك كلهُ مبنيًا على التجربة والامتحان لا على المبادىء العلمية . ولكنَّ تلك التجارب والامتحانات قادت الناس الى معرفة المبادىء العلمية والنواميس الطبيعية بفرض الفروض او الآراء وتحقيقها بالامتحان والاستقراء

والآراء العلمية هي السبيل الوحيد الذي يؤدي بالعقول الى اكتشاف الحقائق الراهنة . وقد شبَّهها العلاَّمة داڤي بالصقالة التي يقيمها العمَّارون لبناء الابنية فانها ضرورية للبناء ولكن لا يبقى منها نفع بعد اتمامهِ . ورجال العلم يحبُّون الحق اكثر مما يحبُّون آراءهم كما قال الفيلسوف باكون فلا يعسر عليهم ان يتركوها حالما يتبيَّن لهم نقضها . ونسبة الآراء العلمية الى العلم نسبة الاوراق الى الشجر كما قال العالم بلاينفير فانها تمتصُّ لهُ الغذاء ما دامت حيَّة واذا ماتت بليت حولهُ وصارت غذاء لهُ فينمو ويورق اوراقًا جديدة

ولما اكتشف الاوربيُّون كثيرًا من الحقائق العلمية بالتجربة والاستقراء على ما قدَّمنا لم يعسر على ذوي المدارك الواسعة منهم ان يستخدموا تلك الحقائق في ما يؤُول الى خير البشر وراحتهم . خُذْ مثلاً لذلك الهواء فاوَّل انسان تنفَّس على هذه البسيطة علم بوجود الهواء حولهُ ولما اتَّسعت مدارك الناس وصاروا ينظرون الى ما حولهم بعين التروّي علموا ان لا حياة بلا هواء ولا اشتعال بدونهِ فقالوا انهُ جوهر الحي وهو علَّة التنفُّس وعلَّة الاشتعال . ولكن حقيقة التنفُّس وحقيقة الاشتعال لم تعلما الاَّ منذ نحو مئة سنة مع ان الفلاسفة بحثوا عن حقيقة الهواء من ايام انكسيمنيس اليوناني الذي كان قبل المسيح بخمس مئة وثمانٍ وخمسين سنة . واعاد هذه المباحث ابن الهيثم الفيلسوف العربي وزاد عليها كثيرًا . والحقائق التي اكتشفها ابن الهيثم ارشدت غليليو وطورشلي وكركِي الى اكتشاف نواميس ضغط الهواء وما نتج عنها من النتائج النافعة في الطلمبا والبارومتر ونحو ذلك . ثم اكتشف بريستلي الاكسجين في الهواء واكتشف غيرهُ انهُ هو سبب الاشتعال وتوالت الامتحانات والاكتشافات العلمية بعد ذلك فعُلِم ان في الهواء اكسجينًا ونيتروجينًا وحامضًا كربونيكًا وامونيا وحامضًا نيتريكًا واوزونًا وجراثيم آلية كثيرة بعضها نافع وبعضها ضارٌّ

وهذه الاكتشافات في حقيقة الهواء ومحتوياته نتجت منها نتائج عظيمة في الصناعة والزراعة وحفظ الصحة . فلولاها لم يسهل سبك المعادن ولا رخص ثمنها ولا رخصت كل الآلات والادوات التي تُصنَع منها . ولولاها ما أُتقنت زراعة اوربا ومستعمراتها حتى صار الفلاّح يجني مضاعف ما كان يجنيهِ من الغلّة بنصف ما كان يبذلهُ من التعب . ولولاها ما توصّل الاوربيُّون الى دفع الامراض الوبائية ومداواة كثير من الامراض المعدية وحفظ الصحة العامّة واطالة العمر

ولا يخفى ان تقدُّم الصناعة يتدرَّج على ثلاث درجات

الاولى استخدام القوى الطبيعية مثل قوَّة الماء والهواء بدلاً من قوَّة الحيوان كما في ادارة الرحى بالماء او بالهواء بدلاً من ادارتها باليد

الثانية الاقتصاد في الوقت كما في صقل الانسجة بآلة الصقل بدلاً من صقلها بالصدفة او كما في طبع الكتب بالمطبعة بدلاً من خطها بالقلم

الثالثة الانتفاع بالنفاية كما في استخدام قصاصة الحديد لعمل الحبر وفي استخراج العطورات والاصباغ الجميلة والسمادات النافعة من المواد الخبيثة الخارجة من معامل الغاز وكما في استخراج الزيت والسماد من بزر القطن الذي كان يطرح قبلاً لعدم المعرفة بنفعهِ

اما الدرجة الاولى فحسبنا دليلاً على فائدة العلم فيها انهُ سلَّم للبشر قوَّة البخار وقوَّة الكهربائية وهداهم الى الطرق المناسبة لاستخدامها . وقد كانت قوَّة الآلات البخاريَّة التي في الدنيا منذ نحو عشرين سنة تساوي قوَّة احد عشر مليون حصان فصارت الآن تساوي قوَّة ثلاثين مليون حصان . وفوائد الآلات البخارية والكهربائية اكثر من ان تحصى واشهر من ان تذكر فلا نتعرَّض لذكرها لشهرتها عند قرَّاء المقتطف . وقد وعد العلمُ البشر ان يسلمهم مقاليد قوَّتين اخريين وهما قوَّة المد والجزر وقوَّة حرارة الشمس عدا عمَّا ارشدهم اليهِ من طرق الاقتصاد في استخدام بقيَّة القوى الطبيعية

واما الدرجة الثانية وهي الاقتصاد في الوقت فالشواهد عليها اكثر من ان تحصى ولكننا نختار ابسطها واحقرها وهو اختراع عيدان الفصفور هذه التي تستعمل لاضرام النار وايقاد المصابيح. فان كثيرين من القرَّاء يذكرون ان النار كانت تضرَم بالقدح . ولو قسمنا عدد عيدان الفصفور التي يشعلها الناس في السنة على عددهم لوجدنا ان كل واحد منهم يشعل في اليوم ثمانية عيدان على الاقل . وهذه الثمانية العيدان لا يقتضي اشعالها اكثر من دقيقتين من الزمان . واضرام النار بالقدح ثماني مرات يقتضي ربع ساعة على الاقل . ولذلك فكل انسان قد ربح في السنة بواسطة عيدان الفصفور نحو ثمانين ساعة او عشرة ايام من ايام العمل . فاذا فرضنا ان اجرة اليوم تعادل

فرنكًا واحدًا فالامَّة التي عددها اربعون مليونًا كالامَّة الفرنسويَّة تربح كل سنة بسبب اختراع عيدان الفصفور اربع مئة مليون فرنك . اي انهُ لو اهملت الامَّة الفرنسوية استعمال عيدان الفصفور سنةً واحدةً وعادت الى اضرام النار بالقدح لضاع من وقتها في تلك السنة ما قيمتهُ اربع مئة مليون فرنك على الاقل

واختراع هذه العيدان لم يتمَّ دفعةً واحدةً بل اشتغلت بهِ عقول العلماء ازمنةً كثيرة . فان الفصفور اكتشفهُ اولاً عالم عربي في القرن الثامن للميلاد ثم تنوسي امرهُ واكتُشِف ثانية سنة ١٦٦٩ وبعد ذلك توالت الاكتشافات الطبيعية والكياوية والميكانيكية الى سنة ١٨٣٣ وحينئذٍ تمكَّن بعضهم من عمل هذه العيدان وكانت سامَّة سريعة الاشتعال شديدة الخطر . وسنة ١٨٤٥ اكتُشِف الفصفور الاحمر الذي يعسر التهابهُ فبلغت عيدان الفصفور ما نراها عليهِ الآن من الاتقان

واما الدرجة الثالثة اي الانتفاع بالنفاية فامثلتها في مقالة أُخرى من هذا الجزء موضوعها الاكتشافات الكياوية الحديثة وفي مقالات سابقة موضوعها تبذير الشرق وتدبير الغرب فلا نطيل الكلام بذكر غيرها

وقد ثبت لاهل هذا الزمان ان كل اعمال البشر من حرث الارض وزرعها وتربية المواشي ونعليها الى تربية العقول ودفع الادواء وصدم الاعداء يتوقَّف على الحقائق العلمية . وان كل اكتشاف علمي مهما كان مجرَّدًا لا بدَّ لهُ من فائدة عاجلة او آجلة . "وان الامَّة التي تعلّم بنيها التعليم الاكثر تصير العظمى بين الامم ان لم يكن في اليوم ففي الغد" كما قال الفيلسوف جول سيمون

ويراد بالعلم في كل ما تقدَّم العلوم الطبيعية فانها هي التي كشفت نواميس الكون ولها الفضل الاكبر في ترقية شأن البشر ماديًّا ومعنويًّا

فقد علم القارئُ بعد هذا البيان ان كل دولة تطرح العلم على احسان المحسنين ولا تعتني بهِ اعتناءها باعزّ ما عندها ولا تخصّص لهُ جانبًا كبيرًا من دخلها لا يرجى لها فلاح ولا نجاح . وهذه الحقيقة كانت نصب عيني الرجل العظيم محمد علي باشا الذي نقل الديار المصرية من عصر الظلمات الى عصر النور فانهُ حوَّل همَّتهُ العالية الى احياء العلوم فيها وحذا بنوهُ الكرام حذوهُ . والآن لا يزال المال المعيَّن لخدمة المعارف في مصر غير قليل بالنسبة الى دخل الحكومة . ولولا املنا ان عطوفة ناظر المعارف وسعادة وكيلهِ يبذلان قصارى الجهد في انتاج النتائج الكبرى من هذا المال لقلنا انهُ قليل ويجب ان يكون ضعف ما هو . ولكن عظم النتائج وحسنها يتوقَّفان على حسن الادارة كما يتوقَّفان على مقدار المال . وفَّق الله اولياء الامور الى ما بهِ خير البلاد والعباد

طبائع الانكليس

الانكليس او الحنكليس حيوان مائي معروف يسكن الانهار والبحيرات والاجوان التي يمتزج فيها ماء النهر بماء البحر وقد يقيم في الاراضي السبخة بجانب الانهار او يقيم في الطين المبلول اذا اشتدَّ عليهِ البرد ولم يجد الى البحر سبيلاً . ذكرهُ ارسطاطاليس وارستوفانيس اليونانيان واطنبا بمدح لحمهِ . وذمَّهُ المصريون القدماء وزعموا انهُ مسكن لروح خبيث . وذهب القدماء مذاهب فاسدة في كيفية تكونهِ فقال ارسطاطاليس انهُ يولد من الطين . وقد اصاب في ظاهر الامر لا في حقيقتهِ لان الانكليس يبيض في الطين فتولد صغارهُ فيهِ وتخرج منهُ فيظهر انها منهُ تولَّدت . وقال البلينيوس ان صغارهُ تنفصل من اجساد آبائها باحتكاكها بالصخور . والظاهر انهُ شاهد بعض الحيوانات المائية التي يتولد بعضها من بعض بالانفصال فحسب الانكليس منها بقياس التمثيل . والشائع عند العامَّة في كل مكان ان صغار الانكليس تتولَّد من شعر الخيل اذا نقع في الماء وهذا مثل قولهم ان الانسان اذا بلع قطعةً من ظفرهِ صارت في بطنهِ حيَّةً . ولا يُلام العامَّة ولا الفلاسفة القدماء على ارتكابهم الشطط في تقرير طبائع هذا الحيوان لان المتأخرين لا يعرفون من طبائعهِ الَّا ما هو اقل من القليل مع غزارة معارفهم وكثرة وسائطهم وطول عهدهم بالبحث

وخلاصة ما يُعرف عن الانكليس انهُ يبيض في الرمل او الطين فتخرج صغارهُ من البيض كالابر . وقد تصعد في النهر الذي تكون فيهِ ولا يعيقها عائق عن الجري صُعُدًا ولو كان سدًّا رفيعًا لانها اذا لطمت بالسد ماتت والتصقت بهِ وسهلت الطريق لغيرها لكي يعبر السد على ابدانها

ومن خواص الانكليس التي يمتاز بها على غيرهِ من الحيوان ان لهُ قلبين الاول في صدرهِ وينبض ستين نبضةً في الدقيقة والثاني في ذنبهِ وينبض في الدقيقة مئة وستين نبضةً . وقد اكتشف القلب الثاني الدكتور مرشل هول سنة ١٨٣١ . ولعلهُ سبب ما في ذنب الانكليس من شدة الحس واحكام الحركة لانهُ يتشبث بهِ كما يتشبث غيرهُ من الحيوان بيديهِ

والانكليس اكول شرهٌ ولكنهُ متأنق في اكلهِ فلا ياكل الَّا صغار السمك والحشرات الحية ولا ياكل طعامًا منتنًا . وياكل ايضًا اوراق النباتات المائية ولكن ذلك قليل . ويعيش حيًّا خارج الماء زمانًا طويلاً . ويكبر جسمهُ الى حد غريب . ذكر بعضهم انهُ رأى انكليسًا طولهُ ست اقدام

وثقلة اربع وثلاثون ليبرة . وذكر غيره انه رأى انكليساً طوله خمس اقدام وثلاثة ارباع القدم وثقلة اربعون ليبرة ولكن ذلك نادر والغالب ان لا يتجاوز وزنه ست ليبرات

والانكليس من الحيوانات الثغرية وعدد الفقار في نوع منه مئة وخمس عشرة فقرة وفي نوع آخر مئة وثلاث عشرة فقرة

فن التعليم

لجناب جرجس افندي حاوي

لا يخفى اننا معاشر المتكلمين بالعربية قد ارتقينا قليلاً عمّا كنّا عليه منذ سنين الّا اننا لم نزل قاصرين في امور كثيرة ولا سيّما في امر التعليم . فترتيب المدارس والمكاتب واهليّة المعلم والمتعلّم وطرق التعليم والكتب المستعملة فيه كلها في غاية الخلل يعوزها الاصلاح الكثير وليس امام اولادنا للوصول الى شيء من العلوم الّا اصعب المسالك وأشق السُبُل . وليس من غرضي وصف هذه المصاعب بل وصف ما توصّلتُ اليه بالمزاولة والاختبار وما وقفت عليه في هذا الشان لعلّي أُسهِّل على بعض المعلمين ما يلاقونه من المشقّة في تفهيم المتعلمين وتقريب العلوم من اذهانهم فاقول

ليس الغرض من التعليم تمكين الانسان من تحصيل المعيشة وتوفير الثروة فان ذلك يستطيعه غير المتعلمين كما يستطيعه المتعلمون بل الغرض الاسمى منه تكميل الانسان عقليًّا وادبيًّا وجسديًّا وهذه الغاية اشرف كل غاية وهي موكولة الى المعلّم وعليه يتوقّف تكميل المتعلمين واعدادهم للانتظام في سلك الهيئة الاجتماعيّة فوظيفته أهمّ الوظائف وعليه مدار خير البلاد اذا قام بشروط وظيفته

وقد جرت عادة اهل الغرب ان لا ينتقوا لهذه المهمّة الّا الذين يرونهم اهلاً للقيام بها . فانهُ بعد ما يفرغ الطالب من الدرس في المدارس العالية يبقى عليه ان يتعلّم فن التعليم اذا كان يودّ ان يوقف نفسهُ لهُ . فان التعليم فن كغيره من الفنون لا يستطيعه الانسان بمجرّد كونه عالمًا . فكم من عالم يعي صدرهُ اشتات العلوم واذا سألته عن امرٍ فإمّا ان يخوض في الكلام ويترك الموضوع الذي سألته عنه وإما ان يحصر عن الجواب او يجيبك على اسلوب لا يأتي بالمراد

فتبيّن لك الآن ان هذه الوظيفة لا تكفي فيها براعة الانسان في العلم والتضلّع به بل يلزم لها البراعة في فن التعليم نفسه . واننا لفي غاية الاحتياج الى كتاب عربي في هذا الفن توضح به طرق التعليم وكيفيّة تنسيق الدروس وتنسيبها بعضها الى بعض والتأليف بين دقائقها ليسهل التعليم

والتعلمُ على المعلم والمتعلم وتقرّب الدروس الى فهم الطلبة فتزيد رغبتهم في العلوم اذ يذوقون لذّتها ويدركون عذوبتها . وقد قسمت الكلام الى نبذتين بحثتُ في الاولى منهما عن المتعلمين وفي الثانية عن المعلمين والدروس

النبذة الاولى . في المتعلمين

الركن الذي تبنى عليهِ فوائد التعليم هو الاصغاء فلا يستفيد المتعلمون شيئاً ما لم يستمل المعلم اصغاءهم ويوجه افكارهم بكليتها الى ما يلقيهِ عليهم والاَّ حبطت اعمالهُ وكان كالكاتب على صفحات الماء . وهذا امر صعب جدًّا لان العقل ميّال طبعاً الى التنقُّل من موضوع الى آخر الى ما لا نهاية لهُ . فاذا كان احد التلامذة مصغياً الى ما يلقيهِ المعلم من وصف حال الارض وشكلها وقال انها كالطابة فقد يمكن ان لفظة طابة تذكّر التلميذ بالطابة التي كان يلعب بها مع رفاقهِ وتذكّرهُ ايضاً لعبة أُخرى وما ادّت اليهِ من الخصام بين الاولاد الى غير ذلك مما يتوارد بائتلاف الافكار . ويجول كل هذا في بالهِ وهو شاخص الى وجه المعلم بدون ان يفقه الى شيء مما القاهُ بعد ذكرهِ لفظة الطابة فيفوتهُ كل ما ذكر عن الارض حتى يعود ويصغي ثانية فيجد انهُ قد فقد المعنى ولا يرى ادنى علاقة بين ما ذكرهُ المعلم قبلاً وما وصل اليهِ من وصفها . ولا يخفى ان كل درس يتألَّف من اقسام مختلفة يربطها المعلم وينظمها في سلسلة يرتقي عليها بعقول التلامذة . او هو كشجرة يتفرّع من اصلها فروع كثيرة ثم من هذه الفروع فروع أُخرى ادقّ منها . فاذا كان ذهن التلميذ مشغولاً عند وصف الاصل ثم عاد فاصغى عند الكلام عن الفرع لا يستفيد شيئاً بل يزيد ارتباكاً واذا سألتهُ عما تعلَّمهُ يخبط خبط عشواء في ليلة دهماء

فقد وضح ان الاصغاء لا يقوم بمجرّد شخوص التلامذة الى وجه المعلم او السكوت والسكون لانهم قد يكونون شاخصين ساكتين واذهانهم مشغولة بشيء آخر . ولا يمكن للمعلم ان يستميل اصغاءهم بالعنف والقسوة لئلاَّ يزيد تشتُّت افكارهم او يضعف عزائمهم . والتمليق والترضية لا يجديان نفعاً لانهما يربيان في عقولهم الاستخفاف بالمعلم والادّعاء والتشامخ فتكون النتيجة قلَّة الاعتناء وعدم الاصغاء الى المعلم وتعليمهِ

اما الطرق التي بها يتمكَّن المعلم من استمالة اصغاء التلامذة اليهِ فمنها عمل الجهد في جعل كل تلميذ يدرك حق الادراك غاية وجودهِ في المدرسة ويفهم ان سنهُ هو الفرصة التي يضع فيها اساس مستقبلهِ . وانهُ سيجني ثمر ما يزرعهُ في هذا السن . ويريهِ نتيجة الاهمال وقلة الانتباه والتغافل كيف انها تكون علةً لكدرهِ ومرارة لحياتهِ فيربي فيهِ الميل الى الدرس والانعطاف نحو العلم بهذه الارشادات وامثالها

ومنها ايضًا اغراء التلامذة كمنح الجوائز المجتهدين وحث غيرهم على مجاراتهم وغرس مبادىء المفايرة والحمية فيهم .

ومنها جعلهم يذوقون لذة العلم واستهواؤهم اليهِ . وهذا لا يصعب على المعلم ولا يحملهُ الا المقابلة بين شيءٍ كانوا يجهلونهُ ثم تعلموهُ مثل استلفاتهم الى حالة خسوف القمر كيف كانوا يذهبون فيهِ مذاهب العامَّة ويرتأُون آراءهم الفاسدة السخيفة وكيف وقفوا على الحقيقة بواسطة العلم

ومنها تبيين الفوائد الناجمة عن العلم وذكر بعض المشاهير الذين كانوا اوطأ منهم درجة وحازوا قصب السبق والنجاح بواسطة العلوم التي اقتبسوها في صغرهم وهكذا يجب على المعلم ان يستعمل كل واسطة تلوح لهُ لترغيبهم في العلم والاَّ ذهبت اتعابهُ ادراج الرياح

ومن الامور التي يجب على كل معلم ان يتلافاها ملل التلامذة . قال احد الافاضل ان عقول المتعلمين اشبه بزجاجات صغيرة اعناقها ضيقة فانك اذا قصدت ان تملأها ماء وصببتهُ عليها دفعةً واحدة يهرق على جوانبها ولا يدخلها الاَّ القليل بخلاف ما لو صببتهُ شيئًا فشيئًا فانها تمتلئ بسهولة . فيجب على المعلم ان يستخدم كل واسطة ممكنة لكي لا يمل التلامذة من طول الدروس وصعوبتها

النبذة الثانية . في المعلمين والدروس

لا يجيد المعلم في تعليم فن من الفنون ما لم يكن ماهرًا فيهِ ومتضلعًا منهُ والاَّ ارتبك في تقسيم الدرس وربك عقول التلامذة ايضًا . وليس القصد من مهارتهِ في ذلك الفن ان يلقي على التلامذة كل ما يعرفهُ منهُ بل ان يختار الموافق من كل درس ويلقنهُ للتلامذة بعد تنقيتهِ من كل تعقيد لفظي ومعنويّ وتجزئتهِ الى ثلاثة اجزاء . مقدمة بها يربط الدرس السابق باللاحق ويظهر العلاقة والنسبة بينهما . ووسط بهِ ياتي على ايضاح كليات الدرس وجزئياتهِ حسب استعداد التلامذة وسنهم . وخاتمة بها يستأنف الكلام بالاختصار على اقسام الدرس ويختمهُ

ولا يتمكن المعلم من ترتيب اسلوب الدرس ما لم يستعدّ لذلك قبل الاتيان الى الصف وكل معلم ياتي الى الصف وذهنهُ خالٍ من الاسلوب الذي بهِ ينسّق الدرس فهو مهمل لواجباتهِ . وما اوقات الفراغ من المدرسة الاَّ فرص يعدّ بها ما هو مزمع ان يلقّنهُ للتلامذة ولو كان يعرفهُ حق المعرفة ومَنْ يهمل مثل هذه الامور فهو مجحف بحقوق وظيفتهِ

قلنا ان الدروس يجب ان توافق استعداد التلامذة وسنهم ولزيادة الايضاح نقسم سن التعليم الى ثلاث مدات

الاولى الصبوة . وهي من السنة الخامسة الى العاشرة وفيها يعلَّم الطالب النطق الصحيح في القراءة

اذ من لا يحسن النطق بين خمس سنين وعشر يندران يحسنهُ بعدئذٍ فيجب ان يمرَّن المتعلم على النطق الصحيح بكلّ حرف و يعلّم مع لغتهِ مبادئ بعض اللغات الاجنبية من تهجئة ولفظ وقراءة بدون التفات الى الصرف والنحو اذ يصعبان على الطالب في هذا السن. ويعلّم ايضاً كتابة الارقام الحسابية مع بعض المبادئ الرياضية كالجمع والطرح والضرب والقسمة والاعداد المركبة والكسور ولا يمنع تعليمهُ بعض الرسوم الهندسية ومعرفة خاصياتها

ولما كانت الذاكرة والمخيلة متغلبتين في هذا السن على باقي قوى العقل كان الولد ميالاً طبعاً الى ملاحظة الامور وحزر الوقائع ولذلك يجب ان يعتنى بتعليم مبادئ علوم التجربة والمشاهدة. وقد علم بالاختبار ان الذين هم في هذا السن يكون ميلهم الى هذه العلوم شديداً اذ يظهر منهم ما يدل على انشغافهم بها وموافقتها لذوقهم وشدة سرورهم من كل جديد يعرفونهُ وغريب يقفون عليهِ

وعلوم البرهان بعيدة عن ادراك الذين في هذا السن ولكن يمكن تنبيه عقولهم لفهم اركانها ومبادئها غير انهُ تعليمهم المبادئ نفسها عبث اذ لا يفهمها الّا الكامل العقل فالأولى ان يُفهموا نتائج تلك المبادئ فيستدلّوا عليها من نتائجها

اما التاريخ فاذا كان على اسلوب يوافق عقولهم فلهُ المنزلة العليا عندهم لانهم يصبون طبعاً الى فكاهة القصص التاريخية والاسفار والحوادث والنوادر الغريبة . فيرسخ تأثيرها في اذهانهم ولذلك صُنِّفت الروايات والحكايات والخرافات ومغزاها تثقيف العقل وتعزيز شان الآداب وافراغ حقائق الجدّ في قالب الهزل واللهو

ويحسن ان يبتدئوا ببعض الصنائع فيدرّبوا على تقليد الصوَر والرسوم البسيطة وعمل بعض الادوات الصغيرة . ويحسن ايضاً ان يتعلّموا مبادئ الموسيقى . وكل هذه تروق لهم وقد عُلِم بالاستقراء ان اكثر الذين اجادوا هذه الصنائع واشتهروا بها هم من الذين ابتدأوا بها في هذا السن

الثانية الفتوة . وهي من السنة العاشرة الى الخامسة عشرة وفيها يوسع نطاق العلوم المذكورة آنفاً وتزاد للطلبة مفردات الكلم في اللغات التي ابتدأوا بها قبلاً ويُشرَع في تعليمهم الصرف والنحو مع بذل الجهد في تقدمهم بلغتهم والاطلاع على ما فيها من بداعة النثر والنظم وكذا الرياضيّات المحضة كالحساب والجبر والهندسة فيجب ان يكملوها في هذا السن او على الاقل ان يأتوا على بعض كتبها ويدرّبوا بها الى اقامة البرهان الصحيح وبثّ المبادئ المنطقيّة في افكارهم ومع ان مبادئ المنطق المحضة بعيدة عن ادراكهم فلا يصعب على المعلم تمرينهم على القياسات المنطقيّة وقواعد ايضاح الحقائق وانتقاد الاغلاط وبيان فسادها والتمييز بين الحقائق الاوّليّة

المغنيّة عن البيان والحقائق الكلية العامّة . هذا ولا بدّ من تعليمهم الجغرافيا والفلسفة الطبيعية والكيمياء والنبات والفلك وهم في هذا السن وتمرينهم في ذلك كلهِ

ولا بدّ من تخصيص وقت كافٍ لتدريسهم فن التاريخ ايضاً ويجعل تاريخ الوطن في المقدّمة ثم تتبعهُ التواريخ الأُخر على اختلاف اهميّتها مع ترجمات مشاهير الرجال وبذل الجهد في ترسيخ فوائدها فيهم أتمّ الترسيخ . وتسلسل المواضيع المختلفة في التاريخ يستميلهم فينصبّون عليهِ في بادىء الامر نظرًا للذّة المطالعة ثم يتقدّمون رويدًا رويدًا حتى ترسخ في اذهانهم مبادىء الفلسفة التاريخية وهم لا يشعرون

اما الكتابة والرسم والموسيقى فيجب ان يمهروا فيها ويتقنوها الاتقان الكافي للغايات المطلوبة من تعلّمها

الثالثة الشبيبة . وهي من السنة الخامسة عشرة الى العشرين وفيها ينتقى للطلبة العلوم اللغوية كالمعاني والبيان والبديع في كل اللغات المشروع بها قبلاً والمنطق ويجب ان يتضلّعوا من الرياضيّات ولا يقتصروا على ما في الكتب المعيّنة لها بل يخوضوا في مبادئها ويتوسّعوا في تحقيق قضاياها وادراك النسبة بين انواعها اما العلوم العقلية فينتقى منها أجلّ المواضيع وأدقها اذ في هذا السن يقوى الطلبة على فهمها كما يليق

وعند ما يبلغ الطلبة هذا السن ينشأ فيهم الانهماك في مهمّات هذه الحياة وتتناوبهم افكار مستقبلهم ويعلمون ان أهمّ واجباتهم ان يستعدّوا لتحصيل المنفعة المادّية . قال احد الافاضل "ان فن المعيشة اصعب الفنون وأجلّها وكل العلوم والفنون ليست الّا ادواتهُ وآلاتهُ" . ولذلك يقف الطلبة على شاطىء بحر المصاعب ويتأمّلون المشقّات التي امامهم فاذا تركوا لانفسهم تخور عزائمهم وتضعف قواهم . ولذلك يلزم تشجيعهم وانهاض همّتهم حتى يمكنهم ان يقولوا مع القائل

لأستسهلنّ الصعبَ او ادركَ المنى فما انقادتِ الآمالُ الّا لصابرِ

هذا بخصوص اهليّة المتعلمين والعلوم الموافقة لهم في كل سن . بقي علينا ان نبيّن كيفية التعليم وخوفًا من التطويل نذكر بعض الروابط التي اذا روعيت في كل علم تفي بالمطلوب منهُ

تنقسم العلوم بالاجمال الى ثلاثة اقسام . الاول الحدود والضروريّات والثاني القياسات والثالث التطبيق اي تطبيق العلم على ما يناسبهُ وهذا الاخير وان يكن ليس جوهريًّا في العلوم الّا انهُ مهمّ في شرحها ولا يستغنى عنهُ في بث المبادىء العلمية

القسم الاوّل الحدود والضروريّات ويقصد بالحد حصر المحدود سواء استُعمل لايضاح

عبارة او لوصف ماهية شيء . ولا بدّ من ان يكون الحد وافياً بالغرض فالحد الناقص يفسد الحقائق ويزعزع اركانها ويربك العقل فلا يعتبر الحد حدّاً ما لم ينطوِ على الشروط الآتية : اولاً . ان يوضح حقيقة المحدود بكليتها . ثانياً . ان لا يجاوزها . ثالثاً . ان يكون اوليّات واضحة لئلا يلزم له الحد ايضاً . رابعاً . ان يكون ايجابياً فقولك الحساب ليس الجبر لا يحقق ماهية الحساب . خامساً . ان لا يستعمل فيه عبارة المحدود ذاتها لان الذي يحجب المحدود عن الادراك يحجب الحد ايضاً . سادساً . ان يكون وثيقاً جامعاً مانعاً

اما الضروريّات او المسلّمات فاهميتها ليست دون اهميّة الحدود ولا يمكن ان يقنع الواحد الآخر بخطاء او صواب بدونها ولا يستغني عنها علم ولا يخلو منها وخصوصاً الرياضيات فضرورياتها وهي الاوليّات معلومة وكذا سائر العلوم واشدّ حاجةً اليها المنطق فاذا انجلت الضروريّات للطلبة تمام الانجلاء سهل عليهم التعلّم وادراك حقائق الامور العويصة

الثاني القياس . عرّف المنطقيّون القياس بانهُ قول مؤلّف من اقوال متى سُلّمت لزم عنها لذاتها قول آخر وهو إما بسيط وإما مركّب فالبسيط هو استخراج حقيقة خاصّة من حقيقة عامّة كما لو قلت العلماء كانوا جهلاء وفلان عالم ففلان كان جاهلاً . واما المركّب فهو استخراج حقائق جديدة ومقابلة الحدود والضروريّات مع الاستناد الى القضايا الثابتة . ولا يخفى ما له من الاهميّة في التعليم وعلى الأخصّ في الرياضيات فكل ما لا يقوى العقل على ادراكهِ بديهياً يقوى عليهِ بالقياس . والمنطق والرياضيات لا يقومان بدونهِ بل هو لازم لكل العلوم بالاجمال . وعليهِ نذكر بعض القواعد التي تسهّل استعمالهُ اولاً . استوعب القضيّة المطلوب حلها وعلاقتها بالحدود والضروريّات التي تستند اليها والقضايا السابقة لها . ثانياً . راعِ الاصول المنطقيّة في القياس . ثالثاً . ليكن البحث فيها واضحاً لا يتعدّاها . رابعاً . لتكن النتائج قطعيّة اكيدة . خامساً . ليكن التعبير عنها بلغة واضحة . وبما ان بعض القضايا يجب ان يقسم الى اقسام فلاحظ في تقسيمها هذه الامور الثلثة وهي اولاً . كل قسم منها يجب ان يخرج الآخر . ثانياً . يجب ان تذيَّل هذه الاقسام بعلائق تربطها بعضها ببعض . ثالثاً . يجب ان ترتّب على شكل ان البسيط المحض يسبق المركّب الممتزج . والمعلم الذي يستعمل القياس في التعليم يربّي ملكة القياس في عقول تلامذته لاسيّما اذا وكل تصليح غلطاتهم بعضهم لبعض مناظرةً فانهُ افيد لهم منهُ اذا صحّحها بنفسهِ

الثالث التطبيق . كل شذرة فكريّة يلزمها شيءٌ حقيقيٌّ وكل سانحة عقلية لها موجود يشغلها والاّ لما انتظمت البريّة . فالمبادىء الرياضية تطبق على الكم والتواريخ والقصص والروايات على الصفات الانسانية والمنطق على كلّ ما يدخل تحت حكم العقل . ولا بدّ من ان تدرك حقائق

الامور المطلوب تطبيقها حق الادراك . ولا يخفى ما لذلك من الاهمية خصوصاً في علوم التجربة القائمة بالامتحان والاستقراء اذ بها تنفتح امام المتعلمين ارتاج الطبيعة فيعرفون اسرارها ويقفون على غوامضها · وللتعليم طريقتان . طريقة التحليل وهو تحليل الكلي الى جزئياتهِ التي تركَّب منها وطريقة التركيب وهي ضم الجزئيات نفسها تحت كليّ ولكن يختار الاول في اكثر العلوم في سن الطفوليَّة والصبوة . والاول والثاني في سن الفتوة

تقسيم المال

مدار علم الاقتصاد على اربعة امور وهي ماهية المال واستعمالهُ وتحصيل الكثير منهُ بالتعب اليسير وتقسيمهُ على الساعين في تحصيلهِ . فالثلاثة الأُولى قد تقدَّم الكلام عليها في السنة التاسعة من المقتطف وفي الجزء الماضي من هذه السنة واما الرابع فاهمها واعسرها وهو غرضنا من هذه المقالة وما سيليها من المقالات ان شاء الله

ان اسباب كسب المال وتحصيلهِ ثلثة الارض والعمل ورأس المال فاذا امتلك هذه الاسباب رجلٌ واحدٌ واستغنى بها عن غيرهِ كان كلُّ ما يحصلهُ من المال ملكاً لهُ وحدهُ دون غيرهِ من الناس الاَّ الضرائب التي تتقاضيها الحكومة منهُ . فلو كان هذا شأن الناس في عهدنا لبطل التقسيم وانتفت مصاعبهُ ولكنَّا في زمانٍ قد اشتدَّت فيهِ علاقات الافراد والجماعات بالافراد والجماعات واختلطت مصالحهم تمام الاختلاط حتى يندر ان يتفق للانسان الواحد امتلاك تلك الاسباب والاستقلال بها عن غيرهِ . فالعامل تعوزهُ الارض وراس المال فيحتاج الى اصحابها وصاحب الارض يعوزهُ راس المال مثلاً فيحتاج الى صاحبهِ . والغالب ان تجد العامل يعمل في ارض غيرهِ او يسكن بيت غيرهِ او ياكل طعاماً هيأهُ آخر او ينتفع باختراع او اكتشاف لسواهُ ويسير في طرق تنفقها شركات ويركب مراكب تملكها جماعات وقس على ذلك ما لا يحصى من الامثال

فتحصيل المال يكون بضم راس المال والارض والعمل من كثيرين معاً واستخدامها على وجهٍ يؤدي الى الكسب المطلوب ولذلك يجب تقسيم المال المحصَّل عليهم واعطاء كلٍّ منهم النصيب الذي يحقُّ لهُ . وهذا التقسيم غير تابع لهوى الناس واغراضهم بل يجري على سنن طبيعيَّة لا نقدر على ابطالها ولا على مخالفتها . وهي التي يتحرَّى علماء الاقتصاد كشفها وايضاحها ليعلم الناس حقيقتها حتى اذا علموها تبيَّن لهم وجه الحكمة في كثيرٍ من الامور التي يستغربونها ويحاول بعضهم

استئصالها من المجتمع الانساني عنتاً وكرهاً. كما في تقسيم المال بين صاحب الارض والعامل الذي يستأجرها منهُ مثلاً فان العامل يقضي ايامهُ في الكدّ والكدح ويحمل حرّ النهار وبرد الليل حتى تأتيهِ الارض بالغلات فيتناول صاحبها معظم غلتها على غير تعبٍ ولا مشقةٍ ولا يترك للذي عانى المشقات الّا قليلاً يتبلّغ بهِ . فالذي لا يتدبّر حقائق الامور ولا يدرك اسبابها البعيدة يحكم ان مثل هذا التقسيم جائرٌ فلا يتقاعد عن معاكستهِ عند سنوح السوانح . واما الذي يفهم السنّة الطبيعيّة الموجبة لهُ فلا يخفى عليهِ وجه الحكمة فيهِ . ثم اذا علم السبب الداعي الى تقليل نصيب العامل فلا يبعد ان يتصل الى معرفة ما يستلزم تكثير نصيبهِ فيكون قد نفعهُ ولم يضرّ غيرهُ

والمال يقسّم في الهيئة الاجتماعيّة على العامل وصاحب الارض وصاحب راس المال والحكومة . فنصيب العامل يسمّى اجرةً او كراءً ونصيب صاحب الارض إجارةً ونصيب صاحب راس المال فائدةً او رباً ونصيب الحكومة خراجاً او جزيةً او اتاوةً . واسماء هذه الانصبة الاربعة من اصطلاحات الاقتصاديين وهي لا تنطبق على ما هو شائع عرفاً من كل الوجوه كما سترى

فالاجرة في اصطلاح الاقتصاديين اخص من الاجرة في العرف اذ الاجرة في العرف قد تشمل جانباً من الاجرة وجانباً من الفائدة واما في علم الاقتصاد فلا يُراد بها الّا ما يأخذهُ العامل عوضاً عن تعبهِ مجرّداً عمّا يُحسب فائدةً على راس مال ادواتهِ وآلاتهِ . لان العامل يندر ان لا يملك ادوات وآلات يعمل بها . فالحارث والزارع لا بدّ لهما من معامل ومجارف وسكك ونوارج وما شاكل من راس المال . والبنّاء والنجّار والحدّاد لا بدّ لهم من مطارق ومناشير وازاميل ومسافين ونحوها وقس عليهم غيرهم من اهل الصنائع فانهم يقتنون الآلات لقضاء اعمالهم . ومعلوم ان هذه الآلات راس مالٍ شغلوهُ فيجب ان يحسب لهم فائدة عليهِ . والذي يبقى بعد طرح هذه الفائدة من دخل العامل منهم هو اجرتهُ في اصطلاح الاقتصاديين

والإجارة وهي نصيب صاحب الارض تختصُّ في فن الاقتصاد بما يؤخذ عوضاً عن المنافع الطبيعيّة ارضاً كانت او معادن او انهاراً او بحيراتٍ ونحوها ولذلك يكون كراء العقار من البيوت والمعامل والمزارع وامثالها اعمّ من الاجارة. لان كراء البيت يتضمّن فائدة راس المال الذي بني بهِ البيت مع اجارة الارض التي بني البيت عليها . وكراء المزرعة يتضمّن فائدة راس المال الذي بني بهِ ما فيها من المساكن والسياجات والجدران ونحوها مع إجارة ارضها

والفائدة وهي نصيب صاحب رأس المال اقلّ مما يبقى معهُ بكثير . لأن صاحب راس المال قلما يقتصر على ادانة مالهِ بالرباء بل الغالب ان يتصرّف بمالهِ تصرّف العامل فيستأجر ارضاً او

يبتاعها ويبني فيها معملاً ويجهزهُ بما يلزم لهُ من العدد والآلات والادوات ويستخدم العَمَلَة لادارتها ويدفع لهم أُجرتهم ويتولى ادارة المعمل بنفسهِ او بواسطة وكيلٍ يقيمهُ مقامهُ حتى اذا صُنعت الامتعة التي اقام المعمل لصنعها ويبعث كان كلٌّ ثمنها ملكًا لهُ. وهذا الثمن يزيد عن الفائدة كثيرًا ولكن يجب ان يطرح منهُ ما دفعهُ من أُجر العملة ومن اجارة الارض التي اقام المعمل فيها. والباقي يجب ان يزيد على فائدة راس المال بمقدار ما يستحقهُ تعبهُ في تولّي ادارة المعمل وما يحملهُ من اخطار الخسائر. اذ لا يخفى ان مدبر المعمل يتعب فيهِ اكثر من تعب العملة ولو كان لا يمسُّ شيئًا فيهِ بيدهِ فان ادارة الشغل وتعيين الاثمان والاستعلام عن الاماكن التي تباع فيها مواد الامتعة بثمن رخيص والاهتمام بترويج امتعة معملهِ وانتخاب العَمَلَة الموافقين للعمل وتقييد الحسابات وسائر ما يتعلّق بالادارة من الاشغال تجهد العقل اجهادًا عنيفًا وتذهب براحة الانسان وتورثهُ الضعف والسقام لشدّة ما يلزم عنها من الهمّ والقلق والتعب الذي لا يساويهِ تعبُ عاملٍ من عملة المعمل اذ لا يخفى ان الشغل العقلي اشقُّ من العمل الجسدي بكثير. فصاحب راس المال لا يحتمل هذه المشاقّ عبثًا بل يطمع منها بالحصول على عوضٍ يناسبها وهذا العوض هو اجرتهُ ويعرف في الاصطلاح باجرة الادارة او عوض الادارة

ولا يخفى ايضًا ان صاحب راس المال يتعرّض للخسائر في تشغيل راس مالهِ على ما تقدّم اذ التجارة محالفة للشك محفوفة بالمخاطر فيُخشى على اعقل المدبرين واحكم المدبرين ان يخسر مالهُ وتعبهُ دفعةً واحدةً لسببٍ لا قدرة لهُ على دفعهِ او لخطاءٍ اخطاءهُ غيرهُ فلا لوم عليهِ فيهِ: كمن يبني معملاً مثلاً لعمل نوعٍ من البضاعة ثم لا يكمل البناء حتى يبطل طلب ذلك النوع لسببٍ لم يكن في علم البشر حسابهُ. او تنفد المواد التي تصنع تلك الامتعة منها او تقلُّ جدًّا وترتفع اسعارها ارتفاعًا فاحشًا. او يجدُّ في المدينة ما يجعل محلَّ معملهِ غير مناسب لعملهِ او يعتصب العملة معًا ويأبون العمل بالاجرة التي كانوا يعملون بها فيضطرونهُ الى زيادة أُجرتهم. فكل امرٍ من هذه الامور ونظائرها يحمّل صاحب راس المال معظم الخسارة. ولذلك لا يندر ان يتعب الناس حياتهم كلها ويقتروا على انفسهم حتى يحصّلوا ثروةً في شيخوختهم ثم يخسروها صفقةً واحدةً ويمسوا على الثرى لا يملكون ما يُسدّ بهِ الرَّمَق ويكون سبب بليتهم هذه غلطةً غلطوها او ذنبًا جناهُ غيرهم فلا لوم عليهم فيهِ. فان لم يجد صاحب راس المال من الارباح ما يطمعهُ في اقتحام تلك المخاطر لم يقدم على عمل من الاعمال بل دان مالهُ حيث يأمن الخطر واكتفى برباهُ ولذلك يُفرض لتحمل تلك المخاطر نصيب من الارباح يكفي لان يجعل أرباح الرابح مساوية لخسائر الخسران على وجه التعديل. وهذا هو عوض الخسارة

فربح صاحب راس المال يعم اجرة الادارة وعوض الخسارة وفائدة راس المال . وواضح ان الفائدة وحدها تزيد بزيادة كلٍّ من راس المال وطول الأجل وتقلُّ بنقلهِ وقصر الأجل . فمعدّلها يكون دائمًا بالنسبة الى راس المال والأجل وعليهِ يقال ان فائدة المئة خمسة في السنة مثلاً مفيدة ابدًا براس المال والأجل

ومعدّل الفائدة مختلف من اثنين في المئة سنويًّا فما فوق الى خمسين او اكثر . والغالب انهُ اذا زاد عن خمسة او ستة لم يقتصر على الفائدة وحدها بل عمَّ ايضًا عوض تحمُّل الخطر اذ تلك الزيادة لا تكون حيث يؤمن الخطر الاَّ نادرًا . ويعرف ذلك من أن الذين يرهنون عقارًا او نحوهُ يساوي المبلغ المستدان حتى يأمن الدائن كل خطر على مالهِ لا يدفعون فائدة اكثر مما ذُكر الاَّ عند اقتضاء الضرورة. غير ان معدَّل الفائدة يختلف باختلاف البلدان والممالك ويقال انهُ في انكلترا وهولاندا اقلُّ مما في سواها من البلدان

وربح الناس متفاوت كل التفاوت بحسب اختلاف اشغالهم واعمالهم واما فائدة المال فواحدة في كل الاعمال فالحائك يستدين المال بفائدة لا تزيد عن الفائدة التي يستدين بها اكبر التجار اذا تساويا في الامانة والاستقامة . ولكن التاجر يربح ما لا يربح الحائك الاَّ بعضًا صغيرًا منهُ وربحهُ هذا يكون مناسبًا لعوض الخسارة وعوض الادارة المذكورين آنفًا. فالفائدة تميل الى التساوي في كل الاعمال واما عوض الخسارة وعوض الادارة فمتفاوتان وبتفاوتهما تتفاوت الارباح

الحرب

النبذة الأولى : في الحرب وإمكان ابطالها

الحرب اختلاف بين قومين يُفصَل بقوّة السلاح لحكمها بين الجماعات حكم "حق الاقوى" بين الافراد . ولا يكون الحقُّ لازم القوّة بين الافراد الاَّ حيث اتقنت الحقوق الشرعيَّة والعرفيَّة والقوة المنفذة لها وكان القوم فوضى يهتضم قويُّهم ضعيفهم. وعليهِ يكون وقوع الحرب دليلاً على عدم وجود شريعة عامَّة للامم كالشرائع الرابطة للافراد او دليلاً على قصور تلك الشريعة (ان وُجِدَت) عن حفظ السلام والأمن بين الشعوب وعدم وجود قوَّةٍ تنفذ احكامها فيهم . فلو اشتدَّ الحبُّ بين افراد الامم وعمَّت عاطفة الاخاء لهم واتفقوا على سنَّةٍ يسنُّونها لانفسهم وعلى الطاعة لقوَّة تنفذ احكامها فيهم لما بقيت حاجة الى الحروب وما خشي الناس شرَّها . غير ان اخلاق البشر لم تزل بعيدة عن الحال التي وصفناها ولذلك حبطت مساعي كل الذين تحرَّوا

ابطال الحروب بالتراضي والاتفاق من ايام اليونان والرومان الى ايامنا هذه على ما ستعلم في كلامنا على تاريخ الحرب . ولهذا زعم كثيرون ان الحرب لازمة للعمران لزوماً لا انفكاك عنه فلا يمكن ان تبطل من العالم الاّ بانقراض نوع الانسان . والمتدبّر احوال الخلق يرى ان كل الاحياء في جهادٍ دائمٍ وان مآل هذا الجهاد الى ترقيتها وتحسين حالها على وجه العموم ولو آل الى الانحطاط والفساد على وجه الخصوص والحرب من جملة اعمال الجهاد بين الشعوب ومآلها الى اصلاح الهيئة الاجتماعية اجمالاً . الاّ ان الاستغناء عنها ممكنٌ لامكان قيام غيرها مقامها في قضاء ما يحصل عنها . فهي لزمت للعمران في بعض الازمان فليس من الواجب لزومها لهُ في كل زمان . ولذلك يكون ابطالها ممكناً متى بلغ الناس حالةً تغنيهم عنها كما بطل حقّ الاقوى من بين بعض الجماعات لمّا بلغوا في الترقي والحضارة حالةً اقتضت تغليب الحقّ الادبي على حق القوة

وممّا يدلّنا على ان الحرب مرجحة الزوال انهُ كلما خطا البشر خطوة في ميدان التقدّم والتمدن الحقيقي اشتدّ ميلهم الى السلم وقلّ ارتياحهم الى الحرب والقتال . فكلما تمكّنت الامّة في صلاح الحال وحسن الحضارة واتسع فيها نطاق العلم والصناعة والتجارة كان افرادها الى السلم أميل منهم الى الحرب . ولقد صدق من قال ان كل اكتشاف علمي يغني العالم عن حربٍ او حروبٍ

والذين يزعمون ان الحرب قابلة للانتفاء والزوال في هذا الزمان يتطرفون في زعمهم تطرُّف الذين يزعمون ان انتفاء الحرب محالٌ على مرّ الازمان . فان الحرب تنتفي متى اعترفت الامم بحقوق بعضها على بعض ودانت كلها لقوّة تنفذ حكمها فيها كما يعترف افراد الامة الواحدة بحقوق بعضهم على بعض ويخضعون لحكم القوّة المتسلّطة عليهم . واعتراف الامم بحقوق بعضها على بعض يقتضي ان تكون عاطفة الاخاء قوية في افئدتها حتى تمحو منها آثار التشيّع والتعصّب وتخمد فيها الاهواء وان تكون صورة العدالة منطبعة على اذهانها اتمّ الانطباع حتى لا تعميها اهواؤها ومطامعها عن حق غيرها . وخضوع الامم لحكم قوّة منفذة يقتضي ان تكون حاسّة العدالة فيها قد بلغت من الكمال مبلغاً يكاد لا يعهد في نخبة افرادها

ولسنا نظنُّ انهُ يوجد في الامم امّة قد تمّت فيها تلك الاوصاف وامتاز افرادها بحب العدل والانصاف . والذين تمّت فيهم افرادٌ من امم شتى هم الفئة الصغرى فلا قِبَل لهم بان يفيدوا البشر دفعةً واحدةً بسنّةٍ لا تنطبق على عقول الاكثرين ومشاربهم اذ ذلك مخالف لمقتضى الطبع وانما يتيسّر لهم ذلك متى تكاثر عددهم واستعدّ الناس شيئاً فشيئاً لآرائهم واقوالهم على توالي الايام

ولو فرضنا انهُ وجد في زماننا امّة او اممٌ تميل الى السلم طبعاً وتأبى القتال من كل وجهٍ

وتعدُّ الحرب انما محرّماً كما يفعل جماعة من الانكليز يعرفون بالكويكرس (المرتعدين) فلا نخالها تثبت طويلاً ولو سلكت سبيل السلامة لان الامم في زماننا كالقوم الفوضى لا رئيس عليهم ولا سراة لهم فاذا لم تكن على حذرٍ من عدوٍّ مفاجيء لم تأمن بوادره وربما ذهبت فريسة غدره. وهب انها كانت اقوى من ان تخشى غدره فالضرورة قد تلجئها الى محاربته قياماً بالواجب عليها نحو غيرها من الامم فمثلها مثل الرجل المسالم الموادع العائش بين قومٍ لا شريعة لهم الا شريعة الحسام ولا رادع عن التعدي الا رادع القتال والخصام. فانهُ قد يضطرّ للدفاع عن نفسهِ وصون عرضهِ ان يسلب النفس ويريق الدماء والا مزّقتهُ انياب الغدر وعبثت بهِ ايدي البغي والفساد

وسواءٌ صحّ ما قلناهُ او لم يصحّ عن ابطال الحرب في الاستقبال وعدم ابطالها في الحال فلا مراء في ان وقوعها اليوم يدلُّ على ان البشر لم يبلغوا حال السعادة التي تصدح فيها بلابل الأمن ويعمُّ سلطان السلام. وما ابداهُ الناس من دلائل تغليب السلم على الحرب في ما نظموهُ لذلك كما سيجيء معنا لم يُفِد حين مسَّت الحاجة اليهِ فأُهمِل دلالةً على ان زمانهُ لم يأتِ حتى الآن

والحروب مختلفة في اسبابها وغاياتها فمنها ما يكون سببهُ الطمع وغايتهُ السلب كأن تطمح ابصار دولةٍ الى بلاد دولة أُخرى فتطمع في اغتنامها كلاً او بعضاً ولعلّ هذه الحرب اجدرُ بالذم من سائر انواع الحروب. ومنها ما يكون سببهُ اختلاف على املاكٍ او مصالح أُخرى وغايتهُ حصول كلٍّ من الفريقين على حقهِ. ومنها ما يكون سببهُ ظلم احد المتحاربين في امساكهِ الحرية المدنية او الدينية عن الناس وغايتهُ رفع ظلمهِ وتوطيد اركان تلك الحريّة. وهذه ممدوحة في علتها وغايتها. ومنها ما يكون غير ذلك مما لا نطيل الكلام بذكرهِ. والغرض القريب منها كلها اضعاف قومٍ لقومٍ والاستظهار عليهم بالقوّة

والمتأمّل في حروب المتقدمين والمتأخرين يجد بينها اختلافاً من وجوهٍ شتّى بقطع النظر عن اختلاف صناعة الحرب كما سيأتي معنا. فالمتقدمون كانوا يظنون الفوز معقوداً باضعاف العدوّ واذلالهِ شيئاً فشيئاً فكانت سياستهم ان يغادوهُ بالقتال ويراوحوهُ اشهراً وسنين حتى تصغر نفسهُ وتفلّ عزائمهُ ويجهدهُ طول القتال. واما المتأخرون فاشهر قوّادهم يتحرّون الضربة القاضية ويعاجلون العدوّ ما استطاعوا حتى يجهدوهُ ويُنجزوا الحرب في اقصر زمانٍ

ويقال ان اختلاف العادات والاصطلاحات في الحرب قديماً وحديثاً كان مآلهُ في الجملة الى خير الناس. فالتعجيل في الحرب اخف ويلاً من تطويلها ولو كان فيهِ ما فيهِ من الفظائع. والأسرى كانوا قبلاً يقتلون او يستعبدون وهم يكرمون في زماننا الا اذا أُطلقوا على شرط ان

لا يعودوا الى محاربة الذي اطلقهم ثم عادوا وأسروا فدمهم مباح في اصطلاح الدول بالاتفاق . والتأمين عند الاستئمان شائع عند الدول وكان قبلاً نادرًا واصطلاحات المحدثين في تسليم الحصون والقلاع والفرق الكبيرة من الجيش ممدوحةٌ بلا معارضة

ولكن ذلك شأن المتمدنين من المتأخرين واما غيرهم فلا يجرون على نظام والحرب عندهم ثوران افرادهم معًا للقتال بلا رابط ولا ترتيب حتى اذا انقضى زمن القتال انحلّت عصبتهم وتفرقوا كأن لم يكونوا واما حروب المتمدنين فمحاربها جيوش منظمة متعلمة اصول الحرب متمرنة على اساليب القتال بحرًا وبرًّا . والاستعداد لتلك الحروب يقوم باحتشاد الجيوش وتعليمها واعداد الأهبة . والحرب تجري في هذا الزمان على احكام علميَّة وقواعد هندسية لا تغني عنها شجاعة الافراد والقوّاد ولا استكثار العَدَد وزيادة الاحتشاد

والبارود اعظم فارق بين حروب المتقدمين والمتأخرين فانهُ نسخ صناعة المتقدمين في الحرب نسخًا تامًا ولا جرم ان الحرب بهِ اشدُّ فتكًا من الحرب بسواهُ الَّا انهُ قلَّل فظائعها كثيرًا عما كانت عليهِ . فان حروب المتقدمين كان اكثرها التحامًا يهيج الشهوات الغضبيَّة في المقاتلين فيزيد ظمأهم الى الدماء مع طول زمان الصدام والالتحام واما الآن فالالتحام نادر الوقوع وقصير الزمن فقلما يرتكب المُقاتِلة ما كانوا يرتكبون من الفظائع والفواحش . وسيأتي لنا بعد هذه الديباجة بيان مفصَّل لحروب المتقدمين والمحدثين في ما يلي من الاجزاء ان شاء الله

كثرة الاسماء للمسمى الواحد

يشكو دارسو العربية من كثرة الاسماء فيها للمسمّى الواحد كما في اسماء السيف والناقة والعجوز ولكن اللغات الافرنجية لا تخلو من مثل ذلك فقد بيَّن بعضهم ان اجزاء المجموع العصبي المركزي تبلغ نحو خمس مئة ولكن لها ٣٦٠٠ اسم لاتيني و٢٤٠٠ اسم جرماني و١٨٠٠ اسم فرنسوي و١٢٠٠ اسم انكليزي و٩٠٠ اسم ايطالي واسباني ومجموعها تسعة آلاف اسم وما ذلك الَّا لان العلماء الذين اكتشفوا هذه الاجزاء كانوا يسمونها باسماء وهم لا يدرون ان غيرهم اكتشفها قبلهم وسماها باسماء أُخرى

جمعية يابان العلمية

صار عدد الاعضاء في هذه الجمعية ثلاثة آلاف ويرأسها امير من بيت الملك

باب الزراعة

القطن في مصر منذ ثلاثين سنة

ان الباحث في حقائق الامور لا يكتفي بالنظر الى حاضرها بل يقابله بماضيها ليعلم ما اذا كانت في تقدُّم او في تأخُّر وما هو مستقبلها . وقد عثرنا الآن على تقرير قديم لقنصل اميركا في مصر مستر ادون ده ليون رفعهُ الى دولتهِ وطبع في تقريرها السنوي سنة ١٨٥٦ فرأينا فيهِ اموراً كثيرة جديرة بالنظر فعربنا منهُ ما يأتي

قال : في مصر ثلاثة انواع من القطن الاول البلدي وهو قديم جدًّا في البلاد وقد بطلت زراعتهُ الآن من الوجه البحري وأُبدل فيهِ بالقطن الهندي والاميركي ولا يزرع الا بقرب ثبت ويستعمل في معامل النسج الوطنية ولا يصدر منهُ شيءٌ الى الخارج . والثاني قطن جومل[1] وهو اشهر الانواع التي تزرع في مصر واكثرها زراعةً . والثالث القطن الاميركي وقد جلب الى مصر منذ ١٥ سنة ولم تناسبهُ البلاد كثيرًا

وكانت العادة ان يبقى القطن في الارض سنتين او ثلاثًا اما الآن فيُستأْصَل كل سنة وتزرع بزور جديدة بدلاً منهُ

ومعدَّل غلة القطن في السنة نحو خمس مئة او ست مئة الف قنطار . وكان الصادر سنة ١٨٢١ ستين كيسًا في كلٍّ منها مئة رطل وسنة ١٨٢٢ خمسين الف كيس وسنة ١٨٢٣ مئة وعشرين الف كيس وسنة ١٨٢٤ مئة واربعين الف كيس . وهذا جدول الصادر من قناطير القطن الى ممالك اوربا في الثلاث السنوات الاخيرة

	الى بلاد الانكليز	فرنسا	النمسا	اماكن أُخرى	المجموع
سنة ١٨٥٣	٢٦٤٢٩٩	١٠٧٢٦٥	٦٢٣١٠	٣٩٧٨	٤٣٨٨٥٢
سنة ١٨٥٤	٢٤٩٣٨٧	٠٧٤٥٤١	١٠١٦٥٢	٩٨٨٥	٤٣٦٤٦٥
سنة ١٨٥٥	٣٣٩٨٠١	٠٩٤٥١٣	١٢٧٧٤٩	٦٦٨١	٥٦٨٧٤٣
ومتوسط ذلك	٢٨٤٥٢٩	٠٩٢١٠٦	٠٩٧٥٣٧	٦٨٤٨	٤٨١٠٢٠

(١) نسبة الى المسيو جومل الفرنسوي الذي اقنع الحكومة المصرية سنة ١٨٢١ بوجوب الاهتمام بزرع هذا القطن وكان قد جلب من الهند

ويجب ان يضاف الى ذلك نحو خمسين او ستين الف قنطار وهي التي تستعمل في البلاد . فتكون غلة القطن سنة ١٨٥٥ اكثر من ست مئة الف قنطار . اما القطن الذي يستعمل في البلاد فيُنسج منهُ نحو عشرين الف قنطار للبس العساكر وما بقي تحشى بهِ الفرش والوسائد . وكان في مصر في ايام محمد علي باشا اربعة وعشرون معملاً لنسج القطن فيها عشرون الف عامل ولم يبقَ فيها الآن (اي سنة ١٨٥٥) الاّ ثلاثة معامل واحد كبير تدار آلاتهُ بالبخار واثنان صغيران تدير آلاتهما الثيران . وفي الثلاثة ٣٠٠٠ عامل

وثمن القنطار من القطن المحلوج من تسعة ريالات الى اثني عشر ريالاً في قرى الفلاّحين ومن عشرة ريالات الى اربعة عشر ريالاً في الاسكندرية . والمحالج المستعملة في القطر المصري من ذوات الاساطين واما ذوات المناشير الاميركية فامتحنت فوجد انها تقطع شعرة القطن ولذلك لا تُستعمَل . والقطن المحلوج يرد الى الاسكندرية في اكياس مستديرة ثم يضغط فيها بالمضاغط المائية في مينا البصل ويصنع بالات مربَّعة وزن البالة نحو ثلاثة قناطير (٣٠٠ لبرة)

وارض مصر صالحة جدًّا لزراعة القطن . والطين الذي يلقيهِ النيل على الارض هو السماد الوحيد الذي يستعمل للقطن . ويزرع بزر القطن من ٢١ مارس الى آخر ابريل ويبتدئ الازهار في اوائل يوليو ويدوم الى دسمبر وقد يدوم الى فبراير ومارس . ويكون اكثر قطف القطن بين اول سبتمبر واواسط اكتوبر . ويختلف مقدار الغلة باختلاف الفصول فالذي يزرع في الشتاء ويسقى بعليًّا ويسقى من النيل حال فيضانهِ تكون غلة الفدان منهُ نحو قنطارين واما الذي يزرع بعد ذلك ويُسقى بالسواقي ويسمّى مسقاويًّا فغلة الفدان منهُ نحو ثلاثة قناطير وقد تبلغ الخمسة والسبعة ولكنَّ ذلك نادر جدًّا . وثمن فدان الارض في مصر من ٢٥ الى ١٢٥ ريالاً وضمانهُ في السنة من خمسة ريالات الى خمسة عشر ريالاً والخراج يدفعهُ المالك من اجرة الضمان

وقطن مصر لا تضرُّ بهِ الحشرات الاّ قليلاً جدًّا ولا مانع يمنع تقدمهُ وكثرة محصولهِ الاّ جهل الفلاّح واحتقارهُ

الاعتناء بالبقر

الاعتناء بالمواشي لهُ المقام الاكبر عند ارباب الزراعة ومنهُ الربح الاوفر ولذلك لا نُلام اذا عدنا اليوم مرةً بعد أُخرى واثبتنا في صفحات المقتطف ما نعثر عليهِ من الفوائد في كتب الافرنج وجرائدهم

قيل في جريدة الزارع الاميركية : على كل فلاّح ان يعتني أشد الاعتناء بزرائب البقر فيبنيها على اسلوب تكون بهِ دافئة معرَّضة للنور الكثير وتجديد الهواء اي ان يكون فيها شبابيك تُفتح

وتُغلَق عند الحاجة . ويجب ان يوضع في هذه الشبابيك نسيج دقيق من الاسلاك المعدنية بدل الزجاج حتى اذا فُتح الخشب لا يقدر الذباب ان يدخل منها . ولا بدَّ من جعل ارض المزرب منحدرة قليلاً نحو رجلي الحيوان وحفر قناة عميقة في طرفها حتى تجمع فيها السوائل الزائدة وفَرْش اوراق الاشجار والتراب الناعم في ارض المزرب حتى تمتص البول . وان تغيَّر هذه الفرشة كل يوم وتبدَل بفرشة جديدة وتضاف الى الزبل

اما العلف فقال بعضهم انهُ يخلط مئتين وثمانين رطلاً مصريًّا من الذرة الصفراء بمئة وعشرين رطلاً من المرطمان (الشوفان) ويطحنها معًا ويضيف اليها مئة رطل من كسب بزر القطن ويخلطها جيدًا . ويطعم البقر من هذا الخليط مرتين في النهار حتى ان البقرة التي وزنها مئتا رطل تاكل رطلاً منهُ كل مرة والتي وزنها اربع مئة رطل تاكل رطلين وهلمَّ جرًّا . ولا يقتصر علف البقر على هذا الخليط بل تُطعَم من الحشيش اليابس او البرسيم اليابس قدر ما تاكل . قال ان البقرة التي عمرها سنتان من النوع المعروف بقصير القرن اذا علفت بهذا العلف يزيد وزنها ثلاثة ارطال كل يوم

اذا كثر الذباب ايام الصيف وجب تعتيم المزارب لان الذباب لا يُتعب المواشي في الظلام. واذا كان عندك بقرات حلّابات فلا تسقها الاَّ الماء النقي الصافي واذا لم تجد برسيمًا اخضر ولا عشبًا لترعى منهُ فاطعمها مع العلف شيئًا من الجذور او نحوها من العلف الاخضر . واذا اشتدَّ البرد فسخن لها الماء قليلاً قبلما تسقيها منهُ . ولا تحلبها الاَّ في اوقات معينة . واذا شُلتْ عليها فابعدها عن بقيَّة الثيران وضعها في مزرب وحدها اربعًا وعشرين ساعة . ومدة الحمل في البقر تختلف والمعدَّل مئتان وخمسة وثمانون يومًا

زراعة البطيخ

كتب احد الخبيرين بزراعة البطيخ يقول . اهمُّ شيء في زراعة البطيخ اختيار التقاوي (البذار) فيجب ان تختار من البطيخ المعتدل الجرم الاحمر اللون الطيب الطعم والرائحة . وتحفر لها حفر طول الحفرة منها ١٨ قيراطًا في مثلها عرضًا وعمقًا . وتملأُ هذه الحفر بتراب جديد حتى يعلو فوق سطح الارض ستة قراريط و يكون البعد بين كل حفرة واخرى نحو ١٢ قدمًا . و يوضع في الحفرة قفة من بزر القطن او اوراق النباتات البالية وتزرع فيها بزور البطيخ ولا يترك منها في الحفرة الا الثلة الاَّ نبتتان . والارض التي يزرع فيها البطيخ يجب ان تكون محلولة خالية من الاشجار والاعشاب تضربها الشمس من كل جهاتها ولا يزرع فيها مع البطيخ شيء آخر

غلة القطن في السنتين الاخيرتين

يؤخذ من التقرير الذي رفعهُ حضرة الكولونل مونكريف الى نظارة الاشغال ان غلة القطن في مصر كانت سنة ١٨٨٤ نحو ثلاثة ملايين وستماية وخمسين الف قنطار ولكنها نقصت عن ذلك سنة ١٨٨٥ فبلغت نحو مليوني قنطار وتسع مئة الف قنطار وسبب هذا النقص توالي ايام البرد والضباب في اوائل سبتمبر وظهور الدودة وفتكها الذريع

زراعة قصب السكَّر في مصر

يظهر من التقرير المشار اليهِ آنفًا ان الاراضي التي زرعت بقصب السكر من سنة ١٨٧٨ الى سنة ١٨٨٥ على الترعة الابراهيميَّة هي على ما في هذا الجدول

سنة ١٨٧٨	٣٠٠٧٢	فدانًا
١٨٧٩	٣٣٥٠٠	"
١٨٨٠	٣٣٦٩٥	"
١٨٨١	٢٨٥٦٩	"
١٨٨٢	٣٧٨٣٨	"
١٨٨٣	٢٨٥١٦	"
١٨٨٤	٣٣٨٩٣	"
١٨٨٥	٣٧٣٧٤	"

مرض اظلاف الغنم

يعتري الغنم داء في اظلافها فتتكون حولها بثور وقروح يخرج منها صديد منتن. وهو يبتدئ غالبًا في اظلاف اليدين ثم يتصل الى اظلاف الرجلين. والعلاج الذي يُستعمَل لذلك في فرنسا هو لبن الكلس فانهُ يمنع انتشار هذا الداء بين الغنم ويشفي المصابة بهِ قبلما يتمكَّن منها. وكيفية استعمالهِ ان توضع امام ابواب المزارب حياض طولها عشر اقدام وعرضها عرض الباب وعلو جوانبها ثماني اصابع ويُسمَّر في قعرها سيور عرضيَّة حتى اذا مشت فيها الغنم لا تزلق ويوضع في هذه الحياض ماء وكلس فيمتزج الماء بالكلس ويصير منها لبن الكلس فتخوضهُ الغنم داخلة وخارجة

واذا تمكَّنت العلة من الغنم فلابدَّ من معالجة كل خروف وحدهُ. فيقطع الظلف بسكين ماضية وتنظف القروح وتدهن بمحلول ثقيل من الشب الازرق (كبريتات النحاس) او بمرهم كاوٍ مركَّب من رطل من الشب الازرق الناعم ونصف رطل من الزنجار الناعم و١٦٠ درهمًا

من زيت بزر الكتان و ٢٦٠ درهمًا من قطران الصنوبر

دواء لضربة الليمون

قيل انهُ اذا مُزج رطلان من السيرتو برطلين من الماء وأُذيب في المزيج اوقية من الصبر ودهنت بهِ اصول شجر الليمون واغصانهُ يموت ما عليها من الحشرات التي هي سبب ضربة الليمون ولا بدَّ من تكرار الدهن مرارًا لان الحشرات التي تكون تحت قشورها لا تموت ما لم تخرج من تحتها

باب الصناعة

الطلي الكهربائي

النبذة السابعة

لما اكتشف العلماء صناعة التفضيض بالكهربائية تسابق الصنَّاع الى عمل الادوات المفضضة واتقان اشكالها فأُتقنت هذه الصناعة غاية الاتقان ورخصت المصنوعات المفضضة وشاع استعمالها عند الخاصة والعامَّة . والان تُستعمل قناطير كثيرة من الفضة كل سنة لطلي الادوات النحاسية

ولا بدَّ للراغب في اتقان هذه الصناعة من الانتباه الى كل ما نكتبهُ فيها ولا سيَّما الى المبادئ العمومية حتى اذا وقع خلل في ما يعملهُ يعرف مصدر الخلل ويعرف كيف يتلافاهُ

اول شيء يُلتفت اليهِ في التفضيض هو عمل المغطس ومغطس التفضيض اغلى من مغطس التنحيس كثيرًا ولكن ليس في عملهِ صعوبة كبيرة ولا تضعف قوتهُ كثيرًا بالاستعمال فيمكن ان يُستعمل زمانًا طويلاً لان الفضة التي ترسب على الاداة تعوَّض من قطعة الفضة المعلقة في القطب الايجابي . فكلما رسبت على الاداة دقيقة من الفضة الذائبة في المغطس تذوب فيهِ دقيقة من قطعة الفضة بدلاً منها

اما المغطس فيصنع بان يذاب ١٢ درهمًا من نيترات الفضة النقي جدًّا في نصف جالون من الماء ثم يذوَّب نحو ثلاثين درهمًا من سيانيد البوتاسيوم في ١٦٠ من الماء ويضاف هذا المذوَّب رويدًا رويدًا الى مذوَّب نيترات الفضة فيتكون في السائل سيانيد البوتاسيوم ويرسب فيهِ .

فان زاد مقدار سيانيد البوتاسيوم عمّا يلزم للاتحاد بكل الفضة وتكوين سيانيد الفضة يعود سيانيد الفضة ويذوب في السائل . وإن قلّ عمّا يلزم بقي بعض نيترات الفضة ذائبًا في السائل . ولذلك يؤخذ قليل من السائل مرّة بعد أُخرى ويمتحن وحدهُ بقليل من سيانيد البوتاسيوم فاذا ظهر فيهِ راسب دلّ ذلك على ان الفضة لم ترسب كلها وإن لم يظهر فيهِ راسب يضاف اليهِ قليل من نيترات الفضة فان لم يظهر فيهِ راسب حالاً دلّ ذلك على ان سيانيد البوتاسيوم صار اكثر مما يلزم لارساب الفضة فذوّب بعض سيانيد الفضة

عندما يرسب كل سيانيد الفضة يراق السائل عنهُ ويغسل الراسب مرارًا بصبّ الماء عليهِ وإراقتهِ عنهُ ثم يُصَبُّ عليهِ قليل من مذوّب سيانيد البوتاسيوم ويحرَّك بقضيب من الزجاج حتى يذوب كلهُ . ويضاف اليهِ بعد ذلك ستة دراهم من سيانيد البوتاسيوم ونحو جالون من الماء ويرشَّح لازالة الاوساخ منهُ وهو اذ ذاك معدٌّ للطلي . ويمكن الاعاضة عن سيانيد الفضة بكلوريد الفضة وذلك بان يذاب ١٢ درهمًا من نيترات الفضة في ٤٨٠ درهمًا من الماء المقطر ثم يضاف الى المذوب مذوب ثقيل من ملح الطعام حتى ترسب الفضة كلها على شكل كلوريد الفضة . فيغسل الراسب جيدًا ثم يذاب بسيانيد البوتاسيوم ويجب ان يكون السيانيد كافيًا لاذابة كلوريد الفضة فقط ثم يرشح ويضاف اليهِ ماء مقطر حتى يصير ثلاث اقات

والفضة الراسبة على الادوات من هذا المغطس والذي قبلهُ كدرة غير صقيلة فتصقل بالوسائط الميكانيكية المعروفة . ولكن يمكن جعل الفضة الراسبة صقيلة لامعة بدون صقل وذلك بان يوضع نحو ٦٠ ادرهمًا من مذوّب سيانيد الفضة الثقيل في قنينة ويضاف اليها درهم من بيكبريتيد الكربون ويهزّ جيدًا وتترك بضعة ايام ثم ينقَّط منها نقط قليلة في مغطس التنضيض مرةً بعد أُخرى حتى تصير الفضة الراسبة صقيلة لامعة . ولا بدَّ من التدقيق في اضافة هذا السائل لئلا يفسد العمل كلهُ . والفضة الراسبة هنا صقيلة لامعة ولكنها لا تحتمل الصقل الميكانيكي . وسيأْتي الكلام في الجزء القادم على كيفية اعداد الادوات للتنضيض

الزجاج المحزَّز

شاع في هذه الايام نوع من الزجاج تراهُ فتظنهُ مكسّرًا لكثرة ما على سطحهِ من الحزوز والشقوق الذاهبة فيهِ كل مذهب ولكن هذه الشقوق والحزوز سطحية والزجاج نفسهُ صلب متين . وهو يُصنع على هذا الاسلوب : يُصنع لوح الزجاج اولاً ثم يغطَّى سطحهُ بنوع من الزجاج السهل الذوبان مخلوطًا بقطع من الزجاج العادي ويوضع في فرن ويُحمَى شديدًا حتى يبلغ درجة

الحرارة ويذوب الزجاج الذوّاب الذي على سطحهِ فيُخرَج من الفرن ويبرَّد بغتةً اما بنفخ الهواء البارد واما بصب الماء البارد عليهِ فيتشقق الزجاج الذواب الذي على سطحهِ وتظهر فيهِ تلك الحزوز وهي سطحيةٌ كما لا يخفى ويمكن دهن جانب من اللوح بالزجاج الذواب وترك جانب منهُ بلا دهن فتظهر الحزوز على الجانب الاول ولا تظهر على الثاني . ويمكن احداث هذهِ الحزوز على آنية الزجاج وذلك باحماء الاناء اولاً الى درجة الحمرة ورش مسحوق الزجاج الذواب عليهِ حتى يذوب على سطحهِ ثم احمائهِ ثانية وتبريدهِ بغتة على ما تقدَّم

عمل الغراء

طلب الينا بعض المشتركين ان نكتب لهم مقالة منصلة في عمل الغراء فكتبنا المقالة التالية مستعينين بقاموس العلاَّمة اور المشهور في الصنائع

يقسم عمل الغراء الى قسمين الاول اعداد المواد الحيوانية التي يستخرج الغراء منها والثاني استخراج الغراء وتجفيفهُ . وهذان العملان مستقلان والغالب انهما لا يجريان في مكان واحد . والمواد التي يستخرج الغراء منها هي قصاصة الجلود التي تُقص منها قبل دبغها والاوتار والغضاريف التي ترمى في المسالخ وكل قطع الجلود التي ليس فيها تنين (مادة العفص) . وتُعَدُّ هذه المواد لعمل الغراء بوضعها في الكلس الرائب في حياض واسعة من الحجارة اسبوعين او ثلاثة ويُغيَّر الكلس ثلاث مرات او اربعًا في هذه المدة . ثم تخرج من حياض الكلس وتوضع على سطح مائل هي وما يلصق بها من الكلس وتبسط عليهِ حتى يكون سمكها قيراطين او ثلاثة فقط وتترك حتى يجري الماء منها وتجفَّ ولا بدَّ من تقليبها مرارًا حتى تجف كلها وحينئذٍ توضع في أكياس وتنقل الى معامل الغراء . وفائدة الكلس انهُ يذوّب الدم وبعض الاجزاء اللينة من هذه المواد ويعرّض المادة الغروية التي فيها للذوبان

وحينما تأتي هذه المواد الى صانع الغراء ينقيها ثانيةً بنقعها في الكلس الكثير الماء ثم يضعها في سلال ويغسلها في مجرى الماء مدَّة ثم يبسطها على سطح مائل ويقلبها حتى يتحد الكلس اللاحق بها بالحامض الكربونيك الذي في الهواء ولا يعود يضرُّ بالغراء وقت الغليان . وقبل ان تجف يضعها في الخلقين المعدَّة لاستخراج الغراء

والخلقين تصنع من النحاس الاحمر او الاصفر وتكون واسعة غير عميقة وقعرها مستوٍ وهو معرَّض كلهُ للهيب النار . ولها فوق هذا القعر قعر آخر من نحاس او حديد فيهِ ثقوب وهو يعلو عن القعر الاول ثلاثة قراريط او اربعة وفائدة القعر الاعلى منع المواد الحيوانية المذكورة

عن الاتصال بالقعر الاسفل لانها ان اتصلت به احترقت . ثم تملأ الخلقين بماء ناعم[1] الى حد ثلثي علوها وتوضع المواد الحيوانية فيها وتكوّم فوقها وتضرم النار فمتى ابتدأ الماء في الغليان يقل حجم هذه المواد فتهبط من نفسها ولا يمضي ساعات كثيرة حتى يغمرها الماء . ولا بدَّ من تحريكها من وقت الى آخر ورصّها جيدًا . ويجب ان تكون الحرارة معتدلة حتى يدوم الغليان ولا يكون شديدًا وبين قعري الخلقين ثقب حنفية فيخرج بها شيء من السائل من وقت الى آخر ويوضع في قشرة بيضة . ويعرَّض للهواء حتى يبرد فاذا اشتدَّ قوامهُ في بضع دقائق وصار يمكن قطعه بسلك معدني فقد صار جيدًا والاَّ يُدَام الاغلاء مدة أُخرى حتى يصير جيدًا وحينئذٍ تُخمد النار وتترك الخلقين ربع ساعة ثم تفتح الحنفية قليلاً فيخرج منها سائل صافٍ الى خلقين ثانية تكون تحتها وهذه الخلقين غائصة في خلقين ثالثة اكبر منها فيها ماء سخن . ويترك السائل في الخلقين الثانية نحو خمس ساعات ثم يسحب منها بحنفية فوق قعرها ويوضع في صناديق التجميد الآتي وصفها

ويكون بجانب الخلقين الاولى حوض ماء قعرهُ على مساواة سطح الخلقين الاولى والمدخنة تمرُّ من تحته وتسخن الماء الذي فيه فلا يضيع شيء من حرارة النار . وفي قعر هذا الحوض حنفية يصبُّ الماء منها في الخلقين . فاذا سُحب كل الغراء من الخلقين تبقى فيها مواد غير ذائبة فيصب عليها ماء سخن من الحوض المذكور وتغلى ثانيةً ويسحب الغراء المنفصل منها . ثم يصبُّ عليها الماء السخن ثالثة وتغلى ويسحب الغراء . ولا بدَّ من وضع كل نوع من هذه الانواع الثلاثة وحدهُ لان الاول اجودها ويتلوهُ الثاني . واما الثالث فلا يصلح غالبًا ما لم تضف اليه مواد جديدة من المواد التي يستخرج الغراء منها

والغالب انهم يضيفون الى الغراء وهو في الخلقين الثانية قليلاً من مسحوق الشب الابيض (درهمًا من الشب الى كل خمس مئة درهم من الغراء)

اما صناديق التجميد فتصنع من الخشب الصلب وهي مربعة الشكل الآن قعرها اضيق من فمها قليلاً . ويُصَبُّ فيها الغراء السائل باتقاء فيها شيء من النسيج لاجل ترشيحهِ حتى اذا امتلأت جيدًا تُترك في الغرفة التي هي فيها . ويجب ان تكون هذه الغرفة باردة الهواء جافة لكي يجمد الغراء بسهولة وان تكون ارضها نظيفة حتى اذا انصبَّ عليها شيء منهُ لا يتلف . والغالب ان يُصَبَّ الغراء في الصناديق في المساء فيوجد في الصباح جامدًا جمودًا كافيًا لنزعهِ منها وحينئذٍ ترفع الى غرفة عالية لها شبابيك الى كل الجهات حتى يدخلها الهواء من كل ناحية . ويكون في هذه

(1) الماء الناعم الذي يرغي فيهِ الصابون بسهولة

الغرفة مائدة مبلولة بالماء فتقلب الصناديق حتى يقع الغراء منها على المائدة . والغالب ان تبل شفرة سكين ماضية بالماء وتدار حول الغراء وهو في الصندوق حتى ينفصل عنه قبل قلبه على المائدة

ثم يؤتى بسلك معدني دقيق مربوط بشيء كالقوس ويقصّ به الغراء الواحاً رقيقة وترفع باعتناء وتبسط على الشباك المعدة لتجفيفها . وللشباك براويز فيها مسامير خشبية علو المسمار منها نحو ثلاثة قراريط حتى اذا نُضِّد بعضها فوق بعض في الصقالة التي توضع عليها يبقى بينها مجال لحركة الهواء . وتخرج هذه البراويز من الصقالة ثلاث مرات كل يوم وتقلب الواح الغراء

وتجفيف الغراء اصعب شيء في عمله فان اقل اضطراب في الطقس في الثلاثة الايام الاول من تعريضه للتجفيف يفسده فان اشتدَّ الحرُّ سال وتساقط عن الشباك او التفَّ حول اسلاكها ولصق بها حتى لم يعد يمكن نزعهُ عنها الاَّ بتغطيسها في الماء الغالي وان اشتدَّ البرد جمد الماء الذي في الغراء فتشقق فوجب اذابته ثانيةً . واذا حدث ضباب او كثرت الرطوبة في الهواء ترطَّب الغراء وعفن . والنوء الكهربائي قد يزيل قوة التجمُّد منهُ . والريح الشديدة الجفاف او الشديدة الحر تجمّدهُ بسرعة قبلما يتقلّص فيتشقّق تشقُّقاً . والدواء الوحيد لذلك اغلاق كل الشبابيك واغلاقها يخفف الضرر ولو لم يزله كله . ولذلك تُختار الفصول المعتدلة من السنة لعمله

بعد ما يجف الغراء على الشباك يُنزع عنها ويوضع في مكان فيه نار حتى يزيد جفافاً . هذا اذا كان المكان الذي يُصنع فيه رطباً . وحينئذٍ تُغطَّس جفافة في ماء سخن ويُمسح بفرشاة مبلولة بالماء السخن لكي يصير سطحهُ صقيلاً لامعاً ثم يجفّف في الهواء الجاف او في غرفة فيها نار وهو اذ ذاك صالح للبيع

والفرنسويون يصنعون غراء كثيراً من العظام وذلك بنزع المادة الكلسية منها بالحامض الهيدروكلوريك ولكن غراء العظام غير جيد وهو يذوب في الماء البارد وهذا يميّزهُ عن الغراء الجيد الذي لا يذوب في الماء البارد بل ينتفش فيه نفشاً . واذا اغليَ الغراء مراراً كثيرة يخسر جودتهُ ويتلف مهما كان جيداً

ازالة البقع عن الماهوغنو

اذا وُضع اناء فيه ماء سخن على مائدة من خشب الماهوغنو يتكوَّن تحت الاناء بقعة مبيضّة . وتُزال هذه البقعة بدهنها بزيت الزيتون ثم بقليل من الكولونيا او الالكحول

بابُ تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي تدرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

هلام البرتقال

خُذ اربعاً من ارجل العجول واحلق الشعر عنها ونظّفها جيداً واغلها في اربع اقات من الماء الناعم حتى يصير الماء اقة ويتساقط اللحم عن العظم . ثم أرِق الماء في اناء واتركهُ الى اليوم التالي فتجدهُ هلاماً جامداً كالقرص فانزع الدهن عن وجهه بسكين ماضية وقطّع اللحم ونحوه من اسفله وضعْ عليهِ ورقة حتى تمتص كل الدهن اللاصق بهِ . ثم قطّعهُ قطعاً صغيرة واضف اليهِ نصف اقة من السكر الناعم ونصف اقة من عصير البرتقال الصافي وقشور اربع برتقالات بعد نزع القشرة الظاهرة منها . ويجب ان تكون القشور مقطّعة قطعاً صغيرة . ثم اخفق زلال ست بيضات واضفهُ الى هذا المزيج واضف اليهِ ايضاً قشور ثلاث بيضات بعد تكسيرها وضعهُ على نار خفيفة وحرّكهُ حتى يأخذ الزبد يتكوّن على سطحهِ فابطل التحريك واتركهُ يغلي عشر دقائق ثم ارفعهُ عن النار واتركهُ خمس دقائق أُخرى وبعد ذلك صبّهُ في كيس ليتصفّى بهِ وضعْ تحت الكيس اناء نظيفاً ولا تعصرهُ بيدك لئلا يتكدّر لون الهلام ويزول صفاؤُهُ . فان لم ينزل صافياً فاغسل الكيس وردّهُ اليهِ ليتصفّى مرّة أُخرى واذا لزم فكرّرْ ذلك مراراً حتى يتصفّى جيداً . واذا اردت ان تفرغهُ في قوالب فافرغهُ فيها وهو سائل والّا اتركهُ حتى يجمد وقطّعهُ قطعاً . واذا اضفت اليهِ قبلاً ورقتين او ثلاثاً من غراء السمك يصفو لونهُ سريعاً . ولا بدّ من كون الليمون الذي تستعملهُ ناضجاً جيداً

مربّى الدراقن (الخوخ)

انتقِ الدراقن (الخوخ) الجيد وقص كل واحدة اثنتين وانزع العجم منها وضعها في اناء واسع واضف الى كل اقة منها نصف اقة من السكّر الجيد وغطّها واتركها في مكان بارد الى الصباح وحينئذٍ أرِق السائل المتحلّب منها في اناء آخر واضف اليهِ سكّراً قدر ما اضفت اوّلاً واغلهِ على نار خفيفة وانزع الزبد عنهُ الى ان يبطل صعود الزبد فأضف اليهِ قطع الدراقن (الخوخ)

المذكورة سابقاً واغلها جيداً حتى تصير شنّافة واغلِ معها قليلاً من ورق الدراقن واضعاً اياهُ في خرقة . وحينما يصفو السائل انزع قطع الدراقن منهُ وضعها في صحنة مائلة حتى ينفصل عنها ما لصق بها من السائل ثم ردّهُ الى السائل الاول واغلهِ معهُ ثانيةً وارمِ اوراق الدراقن وضعْ القطع في آنية زجاجيّة طبّاً وصبَّ عليها قدرها من السائل المذكور وصبَّ فوقهُ ملعقةً من البرندي الابيض الجيد وسدَّ الآنية سدّاً محكماً

قضبان الغراء

خُذْ اربعة دراهم من غراء السمك واربعة من غراء الرق ودرهماً من سكر النبات ودرهماً من صمغ الكثيراء واضف اليها ستة دراهم من الماء واغلها معاً حتى تصير بقوام الغراء وحينما تبرد افتلها بين اصابعك حتى تصير مثل قضبان شمع الختم فيمكن استعمالها بدل الغراء كل حين وذلك ببلّ طرف القضيب منها بالفم ودهن ما يراد الصاقهُ من الورق ونحوهِ بها فيلتصق جيداً

تنظيف الحلى والجواهر والمنسوجات

ضَعْ قليلاً من الامونيا في صحنة وغط فيها خرقة ناعمة وامسح الحلى بها جيداً ثم جففها بخرقة أُخرى واصقلها جيداً . والامونيا تنظّف كفوف الجلد وانسجة الحرير من البقع التي تكون عليها . واذا كانت الامونيا قويّة فامزجها بقليل من الماء ولا تشمّ رائحتها لانها قويّة جداً ولا تضع منها كثيراً في الصحنة لانها تطير من نفسها . واذا وقعت الحوامض على الانسجة الحريريّة او الصوفيّة السوداء فحمّرتها فقليل من الامونيا يزيل اللون الاحمر ويردُّ لونها اليها

تنظيف الادوات والآنية الفضيّة

ان الادوات والآنية الفضيّة التي تستعمل وقت الاكل يجب ان تغسل كل يوم بالماء والصابون الابيض النقي وتنشّف جيداً بخرقة عتيقة ناعمة وتدهن مرّتين كل اسبوع بالاسفيداج الابيض الناعم مجبولاً بالالكحول بعد غسلها بالصابون ثم يمسح الاسفيداج عنها وتصقل بخرقة عتيقة ناعمة . واذا كان على الفضة نقط سود ولم تزُل عنها بفركها بالاسفيداج فافركها بقطعة من الفلانلا مبلولة بالحامض الكبريتيك ثم اصقلها

ولك طريقة أُخرى لتنظيف الادوات الفضيّة . وهي ان تجبل المنازيا بالزيت النقي وتدهن الفضة بها وتتركها ربع ساعة او اكثر ثم تنزعها عنها بخرقة عتيقة وتصقلها بخرقة مغطوطة في المنازيا الجافّة وتتمّ صقلها بفركها بخرقة حريريّة . واذا كان في الفضة نقوش وعروق فلا بدّ من استعمال فرشاة ناعمة لتنظيفها وصقلها

جلود الحيوانات بدل البسط

اذا كان البشر في حال الفطرة اصطادوا الحيوانات البرّيّة فاكلوا لحومها وارتدوا بجلودها او فرشوها في بيوتهم ليدوسوا وينامو عليها . ومهما ارتقوا في الحضارة وبالغوا في الترفه والترف لا ينفكّون عن التدثُّر بالفراء والتفاخر بصيد الحيوانات وفرش جلودها في بيوتهم . ولجلود الحيوانات ولا سيَّما الكاسرة منها كالأسد والنمر والفهد والذئب والضبع مزيّة على البسط مهما غلا ثمنها في كون هذه الجلود اذا فُرِشَت في البيت ظهر كأن الاثاث مستوفٍ وسائط الدفء. وتتمُّ زينة البيت بها اذا قُطِعَت على شكل الحيوان الطبيعي ووُضِع بعضها بازاء بعض او وُضِعَت في الزوايا والاماكن الضيقة بين الاثاث الثقيل وامام المقاعد . ويحسن ايضاً ان يقطع بعضها ويجعل حواشي للبعض الآخر فتزيد جمالاً باختلاف الوانها واشكالها

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان . ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءُ منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقَّان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تُستخار على المطوَّلة

الفلسفة اللغويَّة

اصل الباء في صيغة المضارع

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

اني اشكر لحضرة الصديق البارع جبر افندي ضومط شكرًا جزيلاً لانهُ التفت الى كتابي في الفلسفة اللغوية التفاتة الى ما يستحق الانتقاد وكأنّي بهِ يقصد بذلك فتح باب المناظرة في بحث على غاية الاحتياج الى التمحيص فاستوجب الثناء الجميل من كل من نطق بالضاد

اما مخالفتهُ لي في اصل الباء في صيغة المضارع وفي كونها بقية لفظة ذات معنى في نفسها وقولهُ انها مبدلة من همزة المتكلم فعندي انها على غير الصواب . وقد رأيتُ بالاطلاع على ردهِ

المدرج في الجزء الرابع من هذه السنة من المقتطف ان مجمل ادلتهِ على ذلك يُرَد الى نوعين النوع الاول ادلة حاول بها نفي كون الباء بقية لفظة ذات معنًى في نفسها والنوع الثاني ادلة حاول بها اثبات كونها مبدلة من همزة الاستفهام او همزة المتكلم

فعندهُ ان هذه الباء ليست بقية لفظة ذات معنى في نفسها اولاً "لانها قريبة عهد في اللغة فانها دخيلة بعد صدر الاسلام وهي على قرب زمن دخولها وشيوعها لا يستطاع ردها الى لفظة او شبه لفظة .... الخ" اما كونها قريبة عهد في اللغة ففيهِ نظر لانهُ يقال ان قبائل من العرب نطقت بها قبل الاسلام بازمان . على انها ولو فرض كونها كما قال فذلك لا ينفي انها بقية لفظة فقدت الآن وقد كانت قديمًا . ومثلهُ في ذلك مثل رجل شاهد قطعة خشب ملقاة في صحراء قاحلة فقال ان هذه الخشبة مبدلة من صخر بحجة انهُ لا يرى اثرًا للشجر في تلك الصحراء القاحلة . ولا يفوت صديقي الفاضل اني لم آتِ على رأيي المشار اليهِ من قبيل اصل الباء الاَّ بعد ان جئتُ بالامثال العديدة وبينت اصل اكثر الالفاظ المانعة الدالة على معنًى في غيرها . ومن مراجعة القضية الثانية من كتاب الالفاظ العربية يتضح لهُ جليًا اني لم اذهب الى ذلك الاَّ بعد ان بيّنت بالتحليل والمقابلة بلغات أُخرى من طوائف متنوعة ان كلاًّ من حروف الجر والعطف المفردة كالباء والكاف والواو واللام والفاء وغيرها والاسماء الموصولة واسماء الاشارة واحرف النفي والنهي وسائر ادوات الشرط والاستفهام واحرف الزيادة هي في الغالب بقية لفظة ذات معنى في نفسها . هذا ولا اظن حضرتهُ يخالفني في ان اسلافنا كانوا يقولون في جميع هذه انها وضعية وليست بقية شيء ولا مبدلة من شيء

على اني لا ارى مانعًا من كونها بقية قول البعض (بدّي) التي اصلها (بودّي) اذ ان المعنى متقارب بين قولك "بعرف وبدي اعرف" ولكونهم يستعيضون بهذه الكلمة عن الباء فلا يقولون "بدي بعرف" ولا ينكر ما في هذا النحت من التكلف لكنهُ اقرب الى الامكان من ابدال الباء من الهمزة كما سترى

ودليلهُ الثاني "انهُ لا يحصل معها اختلاف في دلالة المضارع عما لهُ من الدلالة بدونها" والحقيقة خلاف ذلك فان الذين ينطقون بهذه الباء يعلمون ان دلالة "بعرف" تختلف عن دلالة "اعرف" بكونها تفيد الحال فقط ولا تجاوزهُ الى الاستقبال كالمضارع

ودليلهُ الثالث "ان البدو لانهم لا يميلون الى الاختصار لا يدخلون هذه الباء على المضارع فكأنهُ يقول انها لا تستعمل الاَّ عند الذين يميلون الى اختصار اللفظ على ان من يطّلع على فلسفة مخارج الحروف يرى في لفظ الباء من التكلف ما فيهِ وذلك بيّن من ملاحظة الاعمال العضلية

اللازم اجراؤها للتلفظ بها بخلاف الهمزة التي لا يقتضي للفظها الا اخراج الصوت بابسط طريقة والفم مفتوح . فعدم تلفظ غير المائلين للاختصار بها ينفي ما يريد حضرة صديقي اثباتهُ اذ ان ابدال الهمزة بالباء من اغرب طرق الابدال

ودليلهُ الرابع "اذا كان الاستفهام بالهمزة نابت هذه الباء منابها ولا تدخل حيث يُستفهَم بهل وماذا الخ" وهنا اعترف لحضرتهِ باني لم افهم مقصدهُ من حمل همزة الاستفهام على همزة المضارع على حين لم نسمع العامة تستفهم بهل او ماذا لا مع الباء ولا بدونها ولذلك اعتذر اليهِ عن عدم ردي على هذا الاعتراض

واذ قد اتضح بالاختصار سقوط ادلة حضرة مناظري الاديب على عدم تخلُّف الباء عن لفظٍ مستقلٍّ سابقٍ لها انقدم الى ايضاح استحالة ابدالها من الهمزة فاقول

ان الابدال من اشهر النواميس الفاعلة بالفاظ اللغة وهو يجري على قواعد وطرق معلومة محدودة (انظر الالفاظ العربية الفضية الاولى صفحة ١٢ الى ١٦) فيحصل بين المقاطع التي في من مخرج واحد كالثاء والسين والشين والزاي والصاد كقولهم بسّ وبثّ بمعنى واحد وكذلك قشم وقسم وقصم وبسق وبزق وكالتاء والطاء والضاد كافلت وافلط (على لغة تميم) وقضم وقطم . وكالحاء والخاء والهاء والغين كقولهم هنت وخنض وهبط وغمط وغمض بمعنى واحد وكالباء والميم كقولهم قبع في المكان وقمع بمعنى قام بهِ الخ. وقد يحصل الابدال بين الحروف التي هي من مخارج متقاربة كالتاء والثاء وذلك مشهور على السنة العامة والصاد والطاء وما شاكل وقد يحصل بين المقاطع المتقاربة بحكاية اصواتها كما يحصل بين النون والميم فان الاول حرف لساني حلقي والثاني شفوي غير انهما كثيرًا ما يتبادلان فان العامة تقول "انتلى" في امتلأ و"فيهن" في "فيهم" وكما يحصل بين الفاء والثاء فان الاول حرف شفوي والثاني صفيري لكن السامع قد يخلط بينهما . ولذلك ترى الابدال قد وقع فيهما فيقال ثلغ وفلغ بمعنى واحد وقد تتبادل الكاف والتاء ايضًا لهذا السبب عينهِ فان بعض عامة السوريين يقول "تان" في "كان" وهلمّ جرًّا

وعلى مثل ما تقدم يجري الابدال لكننا لم نسمع ولم نهتدِ بدليل واحد او شبه دليل على ابدال الباء من الهمزة غير اننا نعلم ان العرب كانوا عندما يستثقلون لفظ الهمزة يبدلونها بالعين فيقولون في "ابتأر" مثلاً "ابتعر" وفي "أَحّ" "عَحّ" ومثل ذلك كثير على السنة العامة

وربما قال حضرة مناظري تخلصًا من هذه الورطة لم اقصد ان الباء أبدلت من الهمزة كما تبدل التاء من الثاء بل المراد ان الهمزة استثقلت فحذفت ثم جيء بالباء للابتداء بها تخلصًا من

الالتباس فاقول نعم ان الناطقين قد يجيئون ببعض الاحرف فيدخلونها اعتباطاً لهذه الغاية (انظر الالفاظ العربية القضية الثالثة صفحة ٥٠) غير اننا لم نسمع قط انهم جاءوا بالباء لمثل ذلك فاننا نعلم بالاستقراء ان الاحرف الاكثر استعمالاً للغاية المشار اليها هي اللام والميم والنون الراء وقد دعاها بعض الفيلولوجيين بالاحرف المائعة اشارة الى كونها سهلة الولوج بين المقاطع ولا تثقل على اللفظ. والاحرف الحلقية قد تفعل هذا الفعل نظرًا لقربها من مخرج الصوت وربما كانت الشفوية والباء منها ابعد الجميع عن هذه الوظيفة نظرًا لبعدها عن مخرج الصوت ولكثرة التكلف في نطقها على ما تقدم . اما الميم فمع كونها شفوية لكنها ذات خواص خصوصية تمتاز بها عن رفيقاتها فانها والنون من اصل واحد ولذلك ادلة اضرب عن ذكرها خوف التطويل

فخلاصة ما اقول ان الباء في المضارع على فرض اننا لم نستطع الآن تتبعها تتبعاً صريحًا الى لفظة ذات معنىً بنفسها فذلك لا ينفي كونها بقية لفظة من هذا النوع لا بل ارجح كونها كذلك حملاً لها على غيرها بقياس التمثيل ولاسيَّما اننا لا نرى لدينا بابًا نعلل به وجودها على هذه الصورة. اما القول انها مبدلة من الهمزة فقد تبين سقوطهُ

هذا واني اعيد الثناء على حضرة صديقي الاديب لافتتاحهِ باب المناظرة في هذا الموضوع

القاهرة جرجي زيدان

موضوع المناظرة الحقيقي

حضرة منشئَي المقتطف الفاضلين

لم ارَ في رد مناظري الفاضل سوى ادعائهِ بخروجي عن دائرة المناظرة . على انني لم اجب خليل افندي زينية على سؤالهِ فانا واثق بان هذه الحقوق هي المساواة ولكنني اعترض على قول جناب الدكتوران المرأة الشرقية اخذت حقها ولا حق لها بعد . وبالاختصار لم يكن اعتراضي على المساواة بل على ما ابداهُ في ردهِ الاول مظهرًا بان نساء الشرق هنَّ المقصرات ولذا كان موضوع مناظرتنا محصورًا في هذا الاختلاف . وبعد ان بينت لجنابهِ بالدليل والبرهان القاطع ان ما ينسبهُ الى النساء من التقصير انما هو تقصير من الرجال اخذ يحول الموضوع الى ما لم اعترض عليهِ ولذلك تركت الحكم الى القارىء

ومن براهينهِ على خروجي عن موضوع المناظرة قولهُ "من يتدبر مقالتي يرى انني قصدت فيها امورًا اربعة الاول ان للمرأة حقًا بمساواة الرجل والثاني ان هذا الحق قد اخذتهُ الخ" مع ان جنابهُ لو تبصر بمقالي لوجد انني معارض في الوجه الثاني وهو ان المراة قد اخذت الحق ومبرهن

اهمالم تأخذهُ بتفصيل مقنع . فالمطالب بعد برهاني اصبح مطالبًا. هذا بعد ان امنا بما اعتقد كلانا معًا من ان هذه الحقوق هي المساواة فكيف يقول بعد ذلك انني خرجت عن دائرة المناظرة ويستلفتني الى الكلام ما دمت قد رددت عليهِ. ان في ذلك سرًّا يفهمهُ اولو الالباب

قال حضرتهُ " ولو راجع ما قلت اولاً وهو قد ادرك رجال بلادنا لزوم تعليم البنات وانصف في حكمهِ لرأى اني مقر بلزوم التعليم بل موجب لهُ وانما انكرت على البنات النتيجة من علمهن لسوء فهمهن الغاية منهُ اذ كان القليل الذي حصلنهُ وسيلة لكبر يامهن " فلو امعن النظر في مقالي لتأكد ان هذا الموضوع يتبع ما كتبتهُ في ردي الاخير وهو ان الرجل مطالب بما يطلبهُ من الحقوق فما كان ابعدنا عن هذه الحالة لولا اهمال الرجل في تعليم البنات وما كان اقربنا الى ثمرة علم النساء لو اعترف بهذا الحق العظيم الذي يتزعزع لانكارهِ اساس ارتباط النوع الانساني وتنحل لفقدهِ عرى الهيئة الاجتماعية

وخلاصة اقوالي ان هذا هو الموضوع الحقيقي الذي اناظر بهِ جناب الدكتور اللبيب كما يعلم كل من طالع مناظرتنا من مبدإها ولا شك ان من دقق النظر فيها لا يرى ان للمرأة ذنبًا يحرمها من حقوقها المطلوبة من الرجل بل يتذكر ما عليهِ من الواجب نحو بناتهِ وامرأتهِ فتحرك رسالتي هذه فيهِ الرغبة في تثقيف عقولهن وينزع هذا الخلل العظيم فنسابق الغربيين ويصدق فينا خير المقال ." هذه بضاعتنا ردت الينا" والسلام مصر سليم شقرة

(المقتطف) وردت الينا هذه الرسالة من شهرين وتأخرنا عن ادراجها لتراكم الرسائل

دفع نظر

اطلعت على النظر المدرج في الجزء الثاني من السنة الحادية عشرة على احرف (ج . م . ف) فاذا هي سبعة جحود بلا سند وسلسلة دعاوٍ بلا بينة . ولو اعتاض كاتبهُ عنهُ بقولهِ ليس كذلك وانا اقول كذا لزادنا فائدة ببيان حقيقة المناظرة عندهُ وانما جدّد اعتصامهُ بالعبارة التي نقلها الفاضل السجاعي وعقبها بقولهِ (كذا قال بعض المحققين) على انهُ لولم يتبرأ من عهدتها بل لو اكدها ثم ظهرت خطأ لما خدش فضلهُ . وكم من قولٍ لسيبويهِ نُقض ولم ينتقض قدرهُ . والسجاعي لم يدَّعِ لنفسهِ التنزه ولا ادَّعاهُ لهُ احد وقد نقل في نفس المحل ان افعل التفضيل وافعل التعجب لا يصاغان من فعل قلبي . وقال الصبان في ذلك انهُ لا يخفى بطلانهُ اذ لا يمنع احدٌ زيد أعلم من عمرو ولا ما أعلم زيدًا . ولكن مناظرنا الاديب اذهلهُ ما اشتق منهُ وهمًا في مرآة التحقيق عن تدبُّر قولنا انهُ على تسليم صحة العبارة (انا ظان اي انا رجل ظان) يكون تطبيق انا قائم ابوهُ عليها

قياساً مع الفارق ونوضحهُ لهُ الآن بانهُ لا يترتب على التقدير وعدمهِ في عبارة النقل خلل معنوي واما في مسألتنا فيقال على اعتبار التقدير انا ضاربٌ زيداً قائماً ابوهُ قاعداً ابوهُ امامنا اي ابي وابو زيد وفيها ما فيها . وهذه لمعة نريهِ اياها من مقتضى دعواهُ لعلهُ يشعر بوهنها . ولا نذكر مما في قولهِ " اشتقاق كلمة من أُخرى انما هو من حيث المادة واشتقاق اسم الفاعل من المضارع هو من حيث حروفهِ " سوى كونهِ ملفقاً لا يُعرَض في المناظرة ولو قُبِل لما افادهُ . ونرجوهُ ان يتساهل ويقبل ان لخصوص الصيغة مدخلاً في الاشتقاق لئلاَّ يكون تقييدهم اشتقاق صيغة من صيغة بعينها عبثاً وهم اجلُّ من ذلك

ولا بأس بحكمهِ الجائر علينا بان قولنا قائم من انا قائم واقع موقع اقوم عين الخطإ وانما نستعطفهُ ان لا يحكم بمثلهِ على الصبان لقولهِ في الكلام على اعمال اسم الفاعل " فلا نقول انا ضارب زيداً امسِ اذ لا يقال انا اضرب زيداً امسِ " ولا على ابن الحاجب بقولهِ في كافيتهِ " فالمرفوع (من الضمائر) المتصل خاصة يستتر في الماضي للغائب والغائبة وفي المضارع للمتكلم مطلقاً والمخاطبَ والغائب والغائبة وفي الصفة مطلقاً " وهذا الاطلاق يشمل ضميرَي المتكلم والمخاطب كالغائب . ولا على الرضي لانهُ اقرَّهُ في شرحهِ . ولا يبعد ان تحملهُ عدالتهُ وقد رأَى ما رأَى ان يعترف بان قولهُ عين الخطإ هو عين الخطإ

واما الشعر الذي اعتدَّ بهِ الفاضل الاشموني بالاستناد وخدمهُ الصبان بالاعراب وقد استشهدنا بهِ فليتَ مناظرنا احترمَ ناظمهُ او ناقلهُ او معربهُ او الثلاثة معاً وحَسِبهُ شيئاً ولو مما يطلق الشيء عليهِ من المعدومات . وما كان عليهِ بذلك وساحة الاحتمالات بلا مقتضى سوى الحبر والورق ولا دليل سوى القلم طويلة عريضة لديهِ وسوائغها تقتصر على هذا البيت وإلاَّ لهُدِمَت بها كل قاعدة ونُقِض كل دليل لغوي اذ المطالب اللغوية ليست قضايا هندسية بل ابحاث ظنيَّة ولسوء الحظ قد فاتت تلك المدارك العلاَّمة الصبَّان فقال فيهِ " وزائلاً خبر ليسَ واسم زائلاً ضمير مستتر فيها واحْبُلِكِ خبرها " وقصَّر علمهُ عن ان يعرف ان هنا التفاتاً يُلتفت اليهِ او حالاً ينبَّه عليهِ او محذوفاً يقدَّر او منعوتاً يتصوَّر . والذي عندنا ان حضرة مناقشنا اوسع علماً من ان يخفى عليهِ شيء مما ذكرنا بل نزكن ان تلك الابحاث المنقولة المتبرّإ من عهدتها لم تثبت ولا يثبت بها شيء ورضاه قلمهِ وانسجام عبارتهِ يشهدان بذلك ولكن نخشى ان يكون ممن يفضلون تأييد الرأي على تقرير الحقيقة ولا سيما انهُ يسهل لهُ ذلك تترسهُ باحرف (ج . م . ف) . واذا لم يقنعهُ هذا البيان فلهُ رأيهُ ولكنَّا نرجوهُ ان يعذرنا اذا ضننَّا بعد الآن بالوقت ان يضاع بمثل هذا الجدال والختام سلام

الشوير سليمان همَّام

حل اللغز الاوَّل المدرج في الجزء الثالث من هذه السنة في حل لغز

الغزتَ يا ذا النهى في ما بهِ احتجبت عنّا وجوهٌ ملاحٌ وهوَ معروفُ
الغزتَ في حل لغزٍ انتَ صاحبهُ وهوَ الذي بمحيّا الحسنِ مشغوفُ
ذا برقعٍ يلثمُ الثغرَ المليحَ وان قلبتهُ عقربٌ باللدغِ موصوفُ

الاسكندرية حسن فهمي

بمجلس الصحة البحرية والكورنتينات

وقد ورد حلهُ نظماً من جناب عبد الله افندي فريج . اما اللغز المدرج في آخر الصفحة ١٧٧ فالحلول التي وردت لهُ لا تنطبق عليهِ تماماً

حل المسألة العروضيَّة المدرجة في الجزء الثالث

يا رائقَ الفكرِ الذي آدابهُ ابدًا تفيضُ لنا كفيضٍ هامرِ
الغزتَ في بحرٍ نرى شعراءنا تدعوهُ بين بحورها بالوافرِ
هوَ بعد جزئكهُ اذا اجزاؤهُ عُصبت غدا هزجًا وحسب الشاعرِ

المنصوره محمود نجم الدين

لغزٌ اوَّل

ما اسمٌ رباعي الحروف في اقطار العالم معروف . لهُ قوَّة لحمل الاحمال تفوق قوَّة الجمال . وقوَّتهُ لرفع الاثقال تضاهي قوَّة الاحمال . موجودٌ في الجبال والابحر والسهول والانهر . فضلهُ عميمٌ على الصناعة والتجارة والزراعة . نصفهُ الاول اسم فعلٍ يقال عند الرضى والاعجاب بالاشياء ووسطهُ لفظ حرفٍ معجم من حروف الهجاء . اذا صحّفتَ اولهُ وثانيهُ تغيَّرت معانيهِ وصار اسم عامل تحتاجهُ كل المعامل . واذا قدَّمتَ ثانيهُ على الاول وصحفتَ آخرهُ عن معناهُ تحوَّل وصار اسم صانع يشبع كل جائع . واذا وضعت حرفهُ الاوَّل موضع الاخير خاب أملك من نفعهِ الكثير

ما اسمٌ رباعي الحروفِ ونفعهُ عمَّ العبادَ وشاعَ في الاقطارِ
خضعت لسطوتهِ الصعوباتُ التي عزّت على الابطالِ في الاعصارِ
عمَّ الانامَ بفضلهِ وبنفعهِ وسما فخارًا فوق كل فخارِ

اطنه الدكتور
بطرس ناصيف لبكي

لغزٌ ثانٍ

يا ذوي العلياء يا مَن قد سموا وصفًا ومعنى
ما اسمُ مفضالٍ كريمٍ ان يَغِبْ ما زالَ معنا

طنطا عبد الله فريج

باب الهندسة

مبادئ اوليَّة في قوَّة الاجسام او متانتها

تابع ما قبله

(٣) **الانكسار*** اذا مُكّنت خشبة او رافدة باحد طرفيها ووضع على الطرف الآخر ثقلٌ مالت عن وضعها الاول وتتقوّس فتتمدَّد الالياف التي على الجانب الاعلى اي المحدَّب وتتقلَّص التي على الجانب الاسفل اي المقعَّر . وبين هذين الجانبين سطح تبقى اليافه على طولها اي انها لا تتمدَّد ولا تتقلَّص ويسمَّى هذا السطح سطح الاعتدال . فان لم يتجاوز الشدُّ حد المرونة يكون التمدُّد مساويًا للتقلُّص ويكون سطح الاعتدال مارًّا في مركز الثقل لمقطوع الخشبة او الرافدة . وان زاد الشدُّ عن هذا الحد فكادت تنكسر لا يبقى التمدد والتقلُّص متساويين ويعسر حينئذٍ معرفة المكان الذي فيهِ سطح التعادل

وقوَّة الخشبة او الرافدة القائمة الزوايا على مقاومة الانكسار هي بالنسبة الى مقطوعها مضروبًا في عمقها بالاستقامة وبالنسبة الى طولها بالتكافوء فاذا فرضنا

ث = الثقل الذي يكسر الخشبة او الرافدة اطنانًا
و ع = عرضها قراريط
و م = عمقها "
و ط = طولها "
و ن = عددًا ثابتًا لكل نوع من الاخشاب والروافد

فالعبارة الجبرية الدالّة على مقدار الثقل اللازم لكسر الخشبة في هذه

$$ث = ن \times \frac{ع \times م \times م}{ط} \qquad (1)$$

فاذا كانت الخشبة من السنديان فقد وُجد بالامتحان ان ن تعادل نصف طنٍّ اي قنطارين

شامبين وعليهِ فاذا كان طول رافدة من السنديان عشرين قيراطًا وعرضها خمسة قراريط وعمقها ثمانية قراريط وكانت ممكّنة في حائط من احد طرفيها فقط فالثقل اللازم لكسرها اذا علِّق بالطرف الآخر او ضغط عليهِ هو هذا

$\text{ث} = \frac{١}{٢} \times \frac{٨ \times ٨ \times ٥}{٢٠} = ٨$ اطنان او نحو ٣٢ قنطارًا شاميًا

واذا كانت الرافدة من الحديد المصبوب (الزهر) فقد وُجد ان ن تعادل $٢\frac{١}{٢}$ طن . واذا كانت من الحديد الليّن فتعادل ٣ اطنان او من خشب الصنوبر الاحمر فتعادل $\frac{٣}{٤}$ الطن

واذا أُسندت الخشبة او الرافدة من طرفيها معًا وعُلّق الثقل في وسطها تصير العبارة المذكورة آنفًا هكذا

$$\text{ث} = \text{نَ} \times \frac{\text{ع} \times \text{م} \times \text{م}}{\text{ط}} \qquad (٢)$$

ونَ = ٤ن وتعليل ذلك هو انهُ حينما تكون الرافدة مسندة من طرفيها والثقل يشدُّ على وسطها فنصفهُ يشدُّ على كل نصف من نصفيها وبحسب ذلك تصير العبارة الاولى

$$\frac{\text{ث}}{٢} = \text{ن} \times \frac{\text{ع} \times \text{م} \times \text{م}}{\frac{١}{٢}\text{ط}}$$

او $$\text{ث} = ٤\text{ن} \times \frac{\text{ع} \times \text{م} \times \text{م}}{\text{ط}} = \text{نَ} \times \frac{\text{ع} \times \text{م} \times \text{م}}{\text{ط}}$$

وعليهِ فاذا أُسندَت الرافدة المذكورة في المثال الاول من طرفيها وعُلّق الثقل في وسطها فلا تنكسر ما لم يبلغ الثقل ٣٢ طنًا لان

$\text{ث} = ٢ \times \frac{٨ \times ٨ \times ٥}{٢٠} = ٣٢$ طنًا او نحو ١٢٨ قنطارًا شاميًا .

اي ان قوَّة الرافدة المسندة من طرفيها اربعة امثال قوَّة المسندة من طرفٍ واحد

واذا فُرِّق الثقل على سطح الرافدة كلها على التساوي حملت مضاعف ما تحملهُ لو كان الثقل كلهُ على وسطها . واذا وُضع الثقل على نقطة أُخرى غير المنتصف حملت ما نسبتهُ الى الثقل الذي يكسرها لو وُضع على منتصفها كنسبة اطول قسميها الى اقصرها ولذلك فالثقل الذي يكسر الرافدة لو وُضع على منتصفها هو أخف ثقل يكسرها

ثم ان ضرْب المقطوع في العمق يصدق اذا كان مقطوع الاخشاب والروافد ونحوها قائم الزوايا . فان كان المقطوع مثلثًا وجب ضربهُ في عمق مركز الثقل للمقطوع . فان كانت الخشبة المثلثة القطع قائمة على حرفها فعمق مركز الثقل يعدل ثلث العمودي من الحرف الى القاعدة المقابلة وان كانت قائمة على قاعدتها وحرفها الى الاعلى فالعمق يعدل ثلثي العمودي المذكور

ينتج مما تقدّم انهُ يمكن ان تزيد متانة الرافدة ولا يزيد جرمها ولا ثقلها فاذا كانت رافدتان جرمها واحد وثقلها واحد ونوع مادتها واحد وطول كلٍّ منها خمس اقدام وعرضها قدم وعمقها نصف قدم ووضعت احداها بطحًا حتى يكون نصف القدم عمقها والقدم عرضها ووضعت الأُخرى على حرفها حتى يكون نصف القدم عرضها والقدم عمقها فمتانة الثانية مضاعف متانة الاولى . وكذا اذا كانت الرافدة مثلّثة القطع فانها اذا وُضعت وقاعدتها الى اسفل تكون متانتها مضاعف ما لو كان حرفها الى اسفل (ستأتي البقيّة)

بناء البيوت الصحّي

ان مَن يقابل بين البيوت المبنيّة حديثًا في العبّاسيّة والاسماعيليّة مثلاً من احياء القاهرة وبين البيوت القديمة التي في قلبها يظهر لهُ الفرق بينها اتمّ الظهور فان البيوت الجديدة فيها من الهندسة وحسن الترتيب ما يميّزها عن البيوت القديمة من حيث صلاحيتها للصحة ولكنها لم تزل ناقصة في امور كثيرة كان يجب ان تراعى فيها وهذه الامور عُرِفت حديثًا وثبت انها اذا روعيت زادت صلاحيّة البيت للسكنى وحسنت صحة ساكنيهِ واذا أُهملت تعرّض ساكنوهُ للامراض والادواء الكثيرة وكثر الموت فيهم . وسنذكر هذه الامور على التوالي لعلّنا ننبّه المهندسين اليها او نذكّرهم بها

اوّل شيء يجب ان يُلتفت اليهِ في بناء البيت هو الارض التي يراد بناؤُهُ فيها فاذا كانت دلغة او مجاورة لترعة او مستنقع ماء حتى يبقى ترابها رطبًا اكثر السنة وجب ان يُعدَل عن بناء البيت فيها . وان كان لا بدَّ من بنائهِ فليترح الماء منها بحفر الاخاديد فيها ليتحلّب الماء الى الاخاديد ويجري فيها فتجفّ التربة لان الاكتشافات الحديثة التي اكتشفها باستور وكوخ ولستر واورث وطمسن شبن وغيرهم من العلماء قد اثبتت ان في الاراضي الرطبة انواعًا من النباتات الصغيرة الميكروسكوبيّة وان هذه النباتات تسبّب الامراض الصدرية والحميات ونحو ذلك من الادواء التي تصيب الساكنين في الاماكن الرطبة

ثم ان البيت نفسهُ يجب ان يبنى على اسلوب يمنع تطرّق الرطوبة اليهِ فلا يجبل طينهُ برمل عن ساحل البحر لان الرمل البحري يحتوي قليلاً من الملح والملح يمصّ الرطوبة من الهواء من تلقاء نفسهِ فتترطّب جدران البيت كلّما زادت رطوبة الهواء . ويجب ان يبنى الساف (المدماك) الاول الذي فوق وجه الارض بحجارة صغار وطين لا تنفذهُ الرطوبة مهما كثرت وذلك بان يغطي الطين كل حجارة الساف بحيث يكون كأنهُ مبنيّ بالطين وحدهُ . ولتكن كل ارض البيت

كذلك حتى يمتنع تطرُّق الرطوبة اليو من كل ناحية . والطين الذي لا تنفذهُ الرطوبة يُصنع غالبًا من الحُمَّر والحصى فيذاب الحُمَّر على النار وتجبل بهِ الحصى وتبسط على الارض فتجفُّ وتتصلَّب . ويحسن ايضًا ان تكون الطبقة السفلى من كل بيت واطئة فارغة كثيرة النوافذ حتى يلعب فيها الهواء من كل ناحية فتبقى ارض البيت جافَّة

ثم ان غرف السكن يجب ان تكون نوافذها مصنوعة على اسلوب تتهوَّى بهِ الغرف جيدًا ولا يدخل الهواء منها في مجارٍ ضيّقة تضرُّ بالسكان وسيأتي تفصيل ذلك

بابُ الرياضيات

الظواهر الفلكية في شهر شباط (فبراير) ١٨٨٧

اليوم	الساعة			
في ٤	٩	مساء		يكون السيّار نبتون في الوقوف
" ٦	٨	صباحًا	♄ ☌ ☾	يقترن زحل بالقمر فيقع شماليّ القمر ٣° ٢١ʹ
" ٦	٨	مساء		يقترن عطارد بالشمس اقترانهُ الاعلى
" ٨	—			يخسف القمر خسوفًا جزئيًّا لا يُرى من مصر وسورية والشرق
" ١٠	٢	صباحًا	♀ ☌ ☾	تقترن الزهرة بالقمر فتقع جنوبية ٠° ٣٤ʹ
" ١٢	٢	مساء	♃ ☌ ☾	يقترن المشتري بالقمر فيقع جنوبيّ القمر ٣° ٤٣ʹ
" ١٤	٣	صباحًا	♆ □ ☉	يكون نبتون في التربيع مع الشمس اي بينهما ٩٠°
" ٢٠	٤	"		يكون المشتري في الوقوف
" ٢٢و٢٣				تكسف الشمس كسوفًا جزئيًّا لا يظهر في الشرق
" ٢٣	٦	مساء	☿ ☌ ♂	يقترن عطارد بالمريخ فيقع شماليّ المريخ ٠° ٢٣ʹ
" ٢٤	٥	صباحًا	♂ ☌ ☾	يقترن المريخ بالقمر فيقع شماليّ القمر ١° ٤ʹ
" "	"	"	☿ ☌ ☾	يقترن عطارد بالقمر فيقع شماليّ القمر ١° ٤٤ʹ
" "	٧	مساء	♀ ☌ ☾	تقترن الزهرة بالقمر فتقع شماليَّة ١° ١٧ʹ

اوجه القمر (وقت القاهرة)

	اليوم	الساعة	الدقيقة		
☾	في ١	١٠	٤٠	صباحًا	يكون القمر في الربع الاوّل
○	" ٨	٠	١٩	مساء	يكون القمر بدرًا
☽	" ١٥	٣	٣٧	صباحًا	يكون القمر في الربع الاخير
●	" ٢٢	١١	٤٥	مساء	يكون القمر في المحاق
	في ٩	٣		"	يكون القمر في الاوج
	في ٢٤	٨		"	يكون القمر في الحضيض

آلة تثليث الزاوية

حضرة منشئ المقتطف الفاضلين

قرأت ما كتبهُ حضرة مهندس التلغرافات المصريّة في جريدتكما (صفحة ١٦١ من السنة الحالية) فيما خص آلة تثليث الزاوية الى ثلثة اقسام متساوية التي اخترعها الدكتور سليم افندي داود معترضًا عليهِ بان "بركار التناسب" احسن آلةٍ لذلك

فوضح لي ان حضرة مهندس التلغرافات المصرية لم ينظر الآلة النظر الهندسي العلمي ولم يراعِ فيها صراحة الحكم العقلي اكتفاء منهُ بالحصول على تثليث الزاوية فقط باي واسطة كانت ولو بالبركار الذي لا يقسم الزاوية الى ثلثة اقسام فقط بل الى اربعة وخمسة وستة بل والخط بل والدائرة الى سبعة اقسام متساوية . والخيط عندي ايسر آلة من البركار فاني بواسطتهِ اقدر ابن كنت ان احل من القضايا الهندسية ما يعجز اقليدس وكذلك المسألة التي سألها حضرة الدكتور سليم افندي داود وجه ٣٠٢ من السنة العاشرة وحلها سعادة ا . ب وجه ١١٠ من السنة الحادية عشرة بعد ان مضى عليها اشهر عدة يُنادَى فيها من يفك ختم غامضها لانها من اسهل المسائل امام الخيط

والاولى ان يعترض حضرة المهندس على الاستاذ سلفستر في مروحتهِ وعلى آلن في معينهِ (انظر المقتطف صفحة ٦١٤ سنة ٩) لان "المتقدم" كما هو احق "بالفضل" كذلك هو احق بان يعترض عليهِ . والاولى بهِ الاعتراض عليها خصوصًا لما في آلة الدكتور من زائد الاصلاح والتحسين بالنسبة الى آلتيهما فان مروحة سلفستر تحتوي ١٤ ضلعًا ومعين الن ثمانية مع ان آلة الدكتور

لا تحتوي الاَّ ثلثة اضلع وهي على ابسط شكل يوَدي الى المطلوب قريبة الفهم سهلة العمل . هذا اذا لم نقل ان اقليدس نفسهُ احق منها بالاعتراض عليهِ لاثباتهِ في كتابهِ بعض القضايا التي للبركار فيها عمل عظيم كما في تنصيف الزاوية والخط وهلمَّ جرًّا

ولا اخال ان حضرة المهندس ينكر عليَّ ان الآلة المذكورة اثبت عملاً واصدق انباء من البركار لان بعض الزوايا لا يقسم بهِ الاَّ قسمة خِتِزى كما اذا كان عدد درجات انفراجها عددًا اصمَّ مثل $\frac{1}{32}$ ٣٢ فانها ولو قسمت بالبركار وسلمت بقسمتها العين فالعقل لا يقنع بها ولا يرتاح اليها . والدرجات المقسوم اليها البركار في لزوايا مخصوصة وما عدا تلك الزوايا لا يقسم الاَّ قسمة تقريبيَّة وما جهد اصحاب الهندسة في حلول قضاياهم الاَّ ضرب من العبث لو لم يكن للبرهان العقلي مزية عليهِ ميكانيكيًّا

ولا يخفى اننا في العلوم الرياضية نعرف المجهول إما من معلومات مفروضة او مفروضات معلومة كما في المسائل الحسابية وإما بواسطة مجهولات يُعبَّر عنها بحروف تقام مقام المعلومات كما في الجبر وإمَّا بواسطة خطوط ونقط مفروضة محسوسة تقام مقام مقادير موهومة كما في الهندسة العقلية . ونحن في هذه نظل نمد خطوطًا ونعيِّن نقطًا نقسمها ونخرجها ونوصل بينها الى ان نحكم حكمًا عقليًّا على قضية تصورية جريًا على ما قامت بهِ هذه الهندسة منذ وضعها وهو ما جاءهُ حضرة الدكتور البارع في آلتهِ لقسمة الزاوية الى ثلثة متساوية . واما البركار والخيط فهما من ادوات الهندسة الميكانيكية لا الهندسة العقليَّة . ولكل من هاتين الهندستين مقام ومقال

دمشق　　　　فرحان الياس

من اهل الصناعة

التنبيه على خطا

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

باطلاعي على حل المسألة الاولى الرياضية المدرج في الجزء الرابع صحيفة ٢٤٣ بقلم حضرة النبيه نسيم افندي برباري وجدت ان المسافة بين موضع الراصد ومقدم السفينة في ٦٧ ´٢١٥ المتر وقد استخرجها حضرتهُ من هذا القانون نظيرجيب ٢٨° = $\frac{١٣٥}{ب ق}$ ولكنهُ سها فيها والصحيح انها ٣٧ ´١٧١ المتر

مصر　　　　محمود بهجت

بالاسكندرية

المقتطف لم ندرج مسائل رياضيَّة جديدة في هذا الجزء لانهُ لم يرد علينا حل المسألة المدرجة في الجزء الماضي ولا جواب الاقتراح

مسائل واجوبتها

(١) جرجي افندي سمّان . تلا . لما كان الموت ناتجاً عن اسباب غفل عنها الطب او لم يدركها العلاج ولما كانت الاكتشافات الطبية تزداد يوماً فيوماً حتى لا يبعد ان يأتي يوم يُعرّف فيهِ لكل داء دواء فهل يمكن للانسان ان يعيش مخلدًا لو مُنعت هذه الاسباب

ج . ان اسباب الموت خارجية وداخلية فلو تغلّب الانسان على الاسباب الخارجية ما امكنهُ ان يتغلّب على الداخلية التي تنوّع دقائق جسمهِ وتوصلها الى درجة يمتنع فيها التعويض عن الدقائق المندثرة . ولو فُرِض ان الانسان اكتشف علاجاً يذيب الرواسب الكلسية من الجسد ويبقي اعضاءهُ كلها في حالة صالحة لاتمام وظائفها لبقي الخلود في هذه الارض متعذرًا لانها معدّة للخراب في وكل النظام الشمسي بقياس التمثيل . راجعوا ما يتعلّق بذلك في ما كتبناهُ عن الخلود

(٢) حبيب افندي ديمتري بولاد . مصر . نرجوكم ان تخبرونا اين يباع ارجواني لندن

ج . نرجّح انهُ يباع في جرمانيا وانكلترا لان صناعة الانيلين كانت محصورة في جرمانيا وقد دخلت انكلترا من عهد قريب . فاسألوا احدًا من الذين يشتغلون بالكومسيون مع جرمانيا وانكلترا فلا يعسر عليهِ الاستخبار عن محل مبيعهِ باسم London purple

(٣) من احد المشتركين . مصر . كيف يستخرج شراب الفجل

ج . يؤْخذ من

	جزء
حشيشة الملاحق (كوكلياريا)	١٠٠٠
الحرّة (ذرة الماء)	١٠٠٠
الفجيلة	١٠٠٠
حشيشة المنيانثس (Menyanthes)	١٠٠
قشور النارنج	٢٠٠
قرفة	٥٠
نبيذ ابيض	٤٠٠٠
سكّر	٥٠٠٠

ترض اوراق الحرّة وحشيشة الملاحق وتقطع الفجيلة واوراق المنيانثس وقشور النارنج وتكسّر القرفة وينقع الكل في النبيذ الابيض يومين ويقطر في حمام مائي لاستخلاص الف كرام من السائل العطري ويعمل منهُ شراب بنسبة ١٠٠ منهُ الى ١٨٠ من السكّر . وما يبقى في الحمام المائي يصفّى ويترك ليرسب ثم يروّق بزلال البيض ويُعمَل بهِ شراب درجة بميزان الكثافة وهو على النار ١٫٢٧ ويمزج الشرابان

معاً. هذا هو الشراب المركّب ولا يذكر له شراب بسيط

(٤) ومنهُ . عندنا رجل عمرهُ نحو ٣٨ سنة يخرج منهُ بعد البول نقط دم وهو مصاب بذلك منذ اربع سنوات فما علاجهُ

ج . الارجح انهُ مصاب بالبلهرسيا فان كان الامر كذلك فيجب ان يقف عليهِ طبيب . وقد مدحوا زيت السرخس الذكر في علاج البلهرسيا يعطى بمقادير قليلة زماناً طويلاً

(٥) ومنهُ . من اين احضر صلاح الدين الثلج للملك ريكارد وهو في غور الاردن وقمم لبنان بعيدة عنهُ وعمل الثلج الصناعي لم يكن معروفاً حينئذٍ

ج . لا يعسر على سلطان مثل صلاح الدين ان يحمل الثلج من جبل الشيخ الى غور الاردن والى مصر ايضاً . والحادثة التي ذُكرت في رواية قلب الاسد مطابقة لما رواهُ ابو الفداء وابن خلكان وغيرهما من مؤرخي العرب

(٦) من احد المشتركين . زفتي . رجل عمرهُ ٣٥ سنة صحيح الجسم ينزل منهُ وقت التبويل رمل احمر وهو منذ خمس سنوات مصاب بذلك . وعند اشتداد الحر يعتريهِ وجع في جنبهِ الايمن بازاء الكلية ثم تتكون حصاة صغيرة قدر بزرة الزيتون فتخرج منهُ مع البول بكل مشقة وتتكون حصاة أُخرى بعد ثلاثين يوماً او اقل وتخرج كما خرجت الاولى ولا يعتريهِ شيء من ذلك في الشتاء ولكن نزول الرمل متواصل فما سبب ذلك وما العلاج

ج . يظهر من وصفكم ان العليل مصاب بحصاة الكلية ويقال ان احسن دواء لها هو كربونات الليثيا وشرب المياه المعدنية مثل ماء فيشي ولا بدَّ من الامتناع عن كل ما يهيج الكلية مثل الاشربة الروحية واللحوم الكثيرة

(٧) وديع افندي الخوري . بيروت . نرجوكم ان تفيدونا عن سنة اختراع المرايا واسم المخترع

ج . المرايا المعدنية قديمة العهد جدًّا فقد ذكرت في اسفار موسى ووجدت بين الآثار المصرية والاشورية القديمة ولا يعلم اسم مخترعها ثم ان بركستليس اليوناني اشار باستعمال الفضة في المرايا سنة ٣٢٨ ق . م . اما المرايا الزجاجية فكان اختراعها في مدينة فينيسيا سنة ١٣٠٠ ولم نعثر على اسم المخترع واوّل من سبك الواح الزجاج لعمل المرايا هو ابرهيم بنغار وكان ذلك بفرنسا سنة ١٦٨٨

(٨) رشيد افندي غازي . سلانيك . من اخترع آلة الليثوغرافيا وفي اي سنة اختُرعت وكيف يعمل حبرها

ج . اخترعها الويز سنيفلدر في مدينة مونخ في اواخر القرن الثامن عشر للميلاد . انظروا تاريخها وكيفية عمل حبرها في الصفحة ١٩٣ من المجلد السادس و١٧٣ من المجلد التاسع

(٩) ومنهُ . من اي طائفة تفرَّعت الامة البلغارية

ج . تفرعت من الفنيين سكان فنلندا وهم من اصل مغولي على ما يظن ثم امتزجت بالصقالبة

(١٠) ومنهُ . ما هو روح النومي وكيف يعمل وما هي نسبة المثقال الى الكرام

ج . الامل من حضرة محمد افندي درويش الذي ذكر روح النومي في رسالتوان يفيدنا ما هو واما المثقال فهو نحو خمسة كرامات

(١١) ي . ج . مصر . ماذا يضاف الى الزفت الذي يوضع على النحاس وقت حفرهِ حتى لا يقسو بل يبقى لينًا لانهُ اذا كررت اذابتهُ على النار يصير يفات مثل الفحم

ج . نظن ان قليلاً من زيت التربنتينا يفي بغرضكم

سرَّني ان قرأتُ في الجزء الثالث للسنة الحادية عشرة من المقتطف الاغر سؤالاً من سليم افندي النهر من بيروت اراد بهِ التثبت في معرفة عدد الذين أمر بونابرت بقتلهم دمًا باردًا في يافا . وبعد درس القضيَّة درسًا دقيقًا تبيَّن لي اني لم اذكر جزافًا في تاريخ سوريا ان عددهم الفان بل ان ذلك كان صادرًا عن تروٍّ وتمحيص

فانَّا لو تابعنا مقال نابوليون عن نفسهِ في كتابهِ المسمَّى (Mémoire de St. Hélène) وما رواهُ المنشور الصادر من علماء مصر عقيب فتوح العريش لقلنا ان اولئك المساكين لم يكونوا اكثر من الف على ان روايات المؤرخين الثقات الذين ليس لهم ضلع مع قوم دون آخرين يدلُّ على انهم كانوا اثنين ليس الاَّ

قال وبر الالماني في تاريخهِ العام المترجم للانكليزيَّة صفحة ٤٣٢ ما تعريبهُ وسار الى عكاء بعد ان فتح يافا وقتل اثنين من الارناؤوط الذين كان قد اسرهم فحنثوا بايمانهم . وقال كود فورد في تاريخ الدولة العليَّة العثمانيَّة صفحة ٤٦٣ ما تعريبهُ وهناك أُسِرَ الفان من الجنود الاتراك وقتلوا في اليوم الثاني دمًا باردًا . اه . وورد في تاريخ فرنسا المطبوع في الجزء الثاني من جنان سنة ١٨٧٣ انهم الفان (صفحة ٦٣ سطر ١٦) والله اعلم

جرجي يني

اسنان الانسان

في كل فك من فكَّي الانسان اربع قواطع . ولكن قد ثبت لبعض الباحثين ان القواطع كانت ستًّا في كل فك فزال اثنتان منها مع تمادي الزمان وسيزول اثنتان أُخريان منها مع الايام . ويظن البعض ان الاسنان كلها ستزول من فم الانسان يومًا ما اذ يصير في غنى عنها

اخبار واكتشافات واختراعات

صبغ البيض سودًا

روت جريدة "العلم للكل" الفرنسوية انهُ يوجد في شارع من شوارع مدينة بلفل معمل يصبغ الناس سودًا كالزنوج وذلك بواسطة صبغة اليود ومتى تمَّ صبغ الانسان بها يستخدم كانهُ زنجيٌّ من الزنوج لاقبال الناس على استخدامهم او يدخل في مراسح الالعاب مثل السرك ونحوهِ فيتعيش باللعب فيها

اصطناع الدودة الوحيدة

وروت ان معملاً يعمل الدودة الوحيدة لتعرض في واجهات الصيدليات (الاجزاخانات) فاذا غمست في الكحول شابهت التينيا الحقيقية اتمَّ المشابهة حتى ربما خفيت على اخبر الناس بامرها. وتباع الدودة التي طولها متران وعرضها اربعة سنتيمترات باثني عشر فرنكًا

امرأة ولود

روت الجرائد العلمية الفرنسوية ان امرأة من اهل قرية بنك وضعت اربعة اولاد معاً ومنهم ذكر وثلث اناث فولدوا جميعاً احياء ولكنهم ماتوا بعد حين واما الام فلم تمت. وولدت غيرهم ثمانية اولاد بينهم اربعة توائم

الزرنيخ في ورق الحيطان

ان الورق الذي يُلصق بحيطان البيوت من داخلها ويكون منقوشاً بالوان جميلة لا يخلو من الزرنيخ السام لان الزرنيخ يدخل في استحضار الاصباغ التي ينقش بها. وقد امتحن بعضهم واحدًا وثلاثين نوعًا مختلفًا من هذا الورق فوجد الزرنيخ فيها كلها ووجد معدَّلهُ في البرد المربَّع منها قمحتين وعشري القمحة. ووجد كمية كبيرة منهُ في الورق الذي يكتب عليهِ انهُ خلوٌ من الزرنيخ مكفول. وكان معظمهُ في الالوان الزاهية ولا سيما في اللون الاحمر لان الزرنيخ يستعمل في استحضار الانيلين الاحمر. ولا يخفى ان الزرنيخ سم قتال وانهُ يتطاير من الورق من نفسهِ ويسمّ هواء الغرف المبطَّنة جدرانها بهِ. وقد ذكر الاطباء انهم رأوا كثيرين من الذين سُمُّوا وماتوا بالزرنيخ المتطاير من الورق المبطَّنة بهِ بيوتهم. والذين لا يفعل بهم فعلاً شديدًا حتى يميتهم يحرف صحتهم قليلاً او كثيرًا حسب كثرة تعرُّضهم لهُ وحسب استعدادهم الطبيعي. ولا سبيل لمعرفة ما اذا كان الورق سامًا او غير سامّ الاَّ الحلّ الكيماوي وهذا لا يستطيعهُ الباعة غالبًا فعلى الحكومة المناط بها خير العباد ان تمنع عَمَلة الورق من ادخال الزرنيخ في اصباغهِ وتمنع ادخال الورق السام الى بلادها. ويرد

من هذا الورق الى مصر شيء كثير كل سنة فعسى ان لاتبيع الحكومة للتجار ان يتعاملوا بهِ ما لم يشهد المعمل الكيماوي بخلوّهِ من الزرنيخ . وكشف الزرنيخ سهل جدًّا على الكيماويين

المدرسة السورية بظل الحضرة الخديوية

ورد علينا من وكيلنا العمومي ما يأتي عنها "انشأها الفاضلان الافنديان ابرهيم ونقولا عبد المسيح وظلَّلاها بظل سمو الخديو توفيق الاوَّل المفخم وجعلا الاجتهاد اساسها وحب الوطن دستورها واطلقا الحريَّة الدينيَّة فيها لكل الطلبة فالمسلمون يحفظون القرآن الشريف عن يد اساتذة من اشهر المشايخ الازهريين والمسيحيُّون يتعلَّمون التعليم المسيحي عند اربابهِ . ويعلَّم فيها العربيَّة والانكليزيَّة والفرنسويَّة بصرفها ونحوها والرياضيات والجغرافيا والتاريخ وقد امتازت خصوصًا بتعليم الخط الفارسي حتى انهُ يُضرَب بخط تلامذتها المثل . ولذلك ولما اشتهر بهِ منشئاها من اللطف وحسن الاعتناء بترقية التلامذة أقبل أُولو الامر واعيان الثغر على تنشيطها فغدت بتلامذتها زاهية زاهرة . وكثيرًا ما زارها مندوبون من قبَل خديوينا المعظَّم وخصوصًا سعادة الغيور الهمام عثمان باشا عرفي محافظ الاسكندريَّة . ولم أزُر المدرسة مرَّةً اثناء وجودي في الاسكندرية الا رأيت علامات التنشيط من سعادتهِ ظاهرة في نشاط منشئي المدرسة واجتهاد تلامذتها" فنتمنى لهذا الأثر المشكور نفعًا عامًّا ونجاحًا تامًّا

تلامذة مدرسة الفرار وجمعيَّتهم الحبيَّة

للرهبان المعروفين بالفرار ايادٍ بيضاء في القطر المصري اشهرها مدرستهم في العاصمة فانها مدرسة معدودة وقد بلغ عدد التلامذة الذين تعلَّموا فيها اكثر من الفي تلميذ . وممَّا يسرُّنا ان جماعةً من تلامذتها النجباء الذين تعلَّموا فيها وخرجوا منها قد عقدوا جمعيَّةً سمَّوها جمعيَّة المحبَّة لتلامذة الفرار وقد بلغ عددهم مئة عضوٍ وهم يقضون اوقات اجتماعهم في الخطب الحاثَّة على الالفة والاتحاد وفرضوا على انفسهم دفع مبلغ سنويًّا والغرض من ذلك مساعدة النجباء من تلامذة المدرسة المجانيَّة على الدخول في المدرسة الداخلية وهو غرض مبرور وأثر مشكور . ولهم اجتماع سنويٌّ في ٢١ نوفمبر (ت ٢) ينتخبون فيهِ الموظفين ويراجعون الحساب ويولمون وليمة يتجاذبون في اثنائها ذيول المستطرفات ويخطبون خطب الانس والمسرَّات . وفي آخر اجتماع سنويٍّ لها اجتمع ستون من الاعضاء والرؤساء ومفتش المدارس الشرقية فأولموا وليمة فاخرة وخطب الموسيو ديمتري زربني خطبة الشكر والترحاب بالنيابة عن التلامذة الاعضاء لانهُ خرج في اول صف من المدرسة منذ سبع وعشرين سنة فأجابهُ مفتش عموم المدارس بما اعرب عن سروره من الشرقيين اذ هم اوَّل من باشر جمعيَّة على هذا النمط وتمنَّى ان يحذو الاوربيُّون حذوهم في ذلك . ونحن نتمنى ان

يحذو تلامذة كل مدرسة من مدارس الشرقيين هذا الحذو الحميد لعظم الفوائد وتزيد

احتفال مدرسة اسيوط الجامعة

ورد علينا من اسيوط ما يأتي . "حظيتُ بحضور الاحتفال السنوي للمدرسة الاميركية الجامعة باسيوط يوم الجمعة مساء في ٣١ دسمبر سنة ١٨٨٦ وكان قد دُعي اليه وجهاء البلدة واعيانها . فخطب المنتهون وهم احد عشر شابًا خطبًا انيقة علميَّة وادبيَّة . ثم نهض حضرة رئيس المدرسة وودَّع تلامذته بكلام وجيز ووزَّع الشهادات عليهم وكان من جملة الذين نالوها حضرات منشئي "النزهة" . فنتمنَّى لهم كمال التقدُّم وللوطن دوام العمران والفلاح . ثم انصرف القوم مسرورين ممَّا رأوهُ وسمعوهُ

يوسف بشتلي"

برد هذا الشتاء

ان البرد القارس الذي اصاب القاهرة في اواخر الشهر الماضي يشبه ان يكون موجةً او امواجًا توالت على قارة اوربا وجانبًا من غربي آسيا وعمَّت بلاد مصر ايضًا . فان الاخبار الواردة علينا من بلاد اوربا وبرّ الشام تفيد ان البرد في تلك النواحي شديد والثلج متراكم كثير . وقد تزايد وقوعهُ في اواسط اوربا ويقال ان البلاد المجاورة لجبال البا كسويسرا وسافوى وغيرها قد حلَّ بها من الرزايا ما لا يوصف لتراكم الثلوج فيها وانسداد طرقها وسقوط القلاع ودحاريج الثلج من جوانب الجبال عليها

والمدن التي لم ترزأ بموت السكان وتهدُّم المساكن كلندن وباريس قد تحمَّلت النفقات الطائلة على جرف الثلوج من طرقها وشوارعها . ويقال ان جرفها من شوارع باريس اشغل ثلثة آلاف وخمساية عامل واكثر من مئتي عجلة ومركبة كنَّاسة متواصلة الجرف والنقل وباريس كان سقوط الثلج فيها اقلّ ممَّا في سواها . واما في لندن فالنفقات بلغت مبلغًا فاحشًا ولذلك ارتأى بعضهم اذابة الثلوج برشّ الملح عليها وآخرون اذابتها بالبخار توصلة اليها انابيب من المعدن وآخرون اذابته براجل كبيرة تحمى بالكوك وقد قدَّروا ان نفقات ذلك اقل من نفقات الجَرْف والنقل . فاعتدال الشتاء في مصر يغني عن هذه النفقات كما يغني عن نفقات الوقود

علاج الكَلَب

ذكرنا غير مرَّة اكتشاف العلاَّمة باستور معالجة داء الكَلَب بالتطعيم . وقد امتحن هو ومعاونوهُ علاجهُ هذا في كثيرين والظاهر ان الامتحان لم يثبت نفع علاجهِ اثباتًا قطعيًا فقد روت الجرائد العلمية الفرنسوية ان المجمع الطبي الفرنسوي قصر جلسة ٤ يناير (ك٢) الماضي على النظر في علاج باستور والبحث في داء الكلب . وكان لديهِ رسائل عديدة منها رسالة من البرنس زاغل ذكر فيها ان عشرة من الجنود الروسيين عقرهم كلب كَلِب على ما

شاع فأُرسلوا الى باستور فعالجهم فرجعوا جميعًا سالمين . ولكن تبيّن بعد ذلك ان الكلب لم يكن كَلِبًا اذ لم يزل حيًّا سليمًا من الداء . ولا يخفى ان ذلك يدل على ان علاج باستور خالٍ من الضرر فان كان المعقور قد عقرهُ كلب كَلِب شفي والاّ لم ينلهُ من العلاج ضرر

الاّ ان الدكتور ليون لوفور عارض في النتيجة التي ذكرناها بحجة ان شابًا عقرهُ في اصبعهِ كلب كَلِب على ما قرَّر بعض الاطباء البياطرة . فعالج باستور الشاب بالتطعيم في القسم الشراسيفي من بدنهِ وكانت النتيجة انهُ لمّا مضى عليهِ اثنا عشر يومًا شعر بألم متقطّع ثم متواصل في المحل الذي طُعّم فيهِ وليس في الاصبع التي عقرها الكلب . ثم تولّى عليهِ الضعف والنحول حتى لم يستطع المشي الى معمل باستور فمات بعد ما عقرهُ الكلب بستة اسابيع مصابًا بالكَلَب الذي يصيب بعض الحيوانات التي يطعّمونها في المعمل قصد التجربة

وعلى ذلك لم تزل المسألة في معرض الريب والبحث

مزية لبن المرضع

بيّن الدكتور برنتون ان اللبن الذي يرضعهُ الرضيع من ثدي امهِ او من ثدي امرأة اخرى يمتاز عن اللبن الذي يرضعهُ من الرضاعة بامور كثيرة اخصها ان لبن الثدي خالٍ من البكتيريا ولبن الرضاعة قلّما يكون خاليًا منها ولا سيّما اذا كانت انبوبتها طويلة . واللبن الحاوي البكتيريا لا بدَّ من ان يضرَّ بالطفل ولو ظهر انهُ حلو جيد لان البكتيريا تنمو فيهِ بعد دخولهِ معدة الطفل وتفسدهُ

افتراس الجرذان بعضها لبعض

ثبت بالمراقبة العيانية ان الجرذان اذا اعوزها الطعام يفترس بعضها بعضًا فتاكل كبارُها صغارها وتتألّب الجماعة على الواحد فتمزقهُ اربًا وتلتهمهُ

شبه جزيرة السكا

اكتشف هذه البلاد فتس بيرنغ سنة ١٧٤١ وهي الى الشمال الغربي من اميركا الجنوبية . ولما شاع خبر اكتشافهِ لها وما فيها من الفراء اسرع الروسيون اليها فاستولت عليها روسيا ثم اعطتها للولايات المتحدة سنة ١٨٦٧ . ودُعي البوغاز الذي بينها وبين اسيا بوغاز بيرنغ نسبةً الى مكتشفها دعاهُ بذلك القبطان كوك الشهير . وتكثر الفقمة في هذه البلاد وتصطاد لاجل جلدها الناعم ويولد فيها كل سنة نحو مليون فقمة على ما قرَّرهُ هنري اليوت الذي كتب حديثًا كتابًا في وصفها . فاذا اصطيد منها مئة الف في السنة يبقى منها ما يكفي لتوالدها وتكاثرها

حيلة فرنسا على ترويج بضائعها

ما فتئ الفرنسويون يتجشمون المشاق ويستسهلون الصعاب لاجل ترويج تجارتهم في الدنيا حتى شرعوا منذ مدة وجيزة في عمل غريب

جدًّا وهو ارسال سفينة كبيرة محمولها نحو اربعة آلاف طن وفيها من جميع المصنوعات الفرنسوية لكي تجول في الدنيا وتعرض البضائع الفرنسوية على اهالي الموانئ المجرية حتى يروها باعينهم ويرسلوا يبتاعون امثالها من فرنسا فهي معرضٌ طوّاف في الدنيا

سرعة النمل

قال بعضهم في المجمع العلمي الاميركي انهُ اذا اعتبرت سرعة النملة بالنسبة الى جسمها فهي اسرع من الانسان باربع عشرة مرة

اثمان الحيوانات في جنة باريس

ذكرت الجرائد العلمية الفرنسوية اثمان بعض الحيوانات التي في جنة الحيوانات بباريس. قالت ان فيها وحيد قرن (رينوسوروس) ثمنهُ ٣٠٠٠٠ فرنك وفيلة ثمنها مع ثمن ولدها ١٢٥٠٠ فرنك وبعض النمور والاسود ثمنها من ٣٥٠٠ الى ٤٠٠٠ فرنك وثلاث زرافات ثمنها ٦٠٠٠ فرنك. وفيها زوج من الاوز العراقي اسود العنق بالف فرنك وبعض انواع الكنار والحمام من ٣٥٠ الى ٥٠٠ فرنك وفيها زوج من الحيات طلب فيهِ صاحبهُ ٢٠٠٠ فرنك وباعهُ بالف واحد

عالمة عاملة

ان الجمعيَّة الزراعيَّة ببلاد الانكليز ترجع في المسائل المتعلقة بعلم الحشرات الى فتاة اسمها الينور أرمرود فان براعتها في هذا العلم قد اهلتها لهذا المنصب العلمي

اهدتنا نظارة المالية الجليلة تقريرًا بالفرنسوية عن مساحة الاراضي التي زُرعت قطنًا في مصر سنة ١٨٨٦ رُفع اليها من قلم الاحصاء وهو يتضمَّن فوائد عزيزة جديرة بالحفظ ولذلك آثرنا تعريب خلاصتهِ على تقريظهِ وسندرجها في باب الزراعة في الجزء التالي ان شاء الله

واهدتنا نظارة المعارف الجليلة التقرير المرفوع الى الحضرة الخديوية الفخيمة عن الاصلاحات التي تمَّ اجراؤها في نظارة المعارف في خلال سنة ١٨٨٥ والجاري تنفيذها الآن في سائر انواع التعليم وسنأتي على ملخصهِ في الجزء القادم ان شاء الله

انجلينا او الهوى شرك الهوان

وهي قصة معرَّبة من الافرنسية بقلم الكاتب الاديب حنا افندي عنحوري الدمشقي. وقد صدَّرها بمقدمة بيَّن فيها ان المرأة الفاضلة النبيلة ينصل فضلها ونبلها الى اولادها والمرأة اللئيمة يكتسب اولادها اللؤم منها وعلى ذلك مدار القصة وهي فصيحة العبارة مدبَّجة بالاشعار الرقيقة. فنهدي لحضرة معربها عاطر الثناء



المقتطف

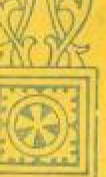
أنشئ سنة ١٨٧٦



الطيارة الالمانية الجديدة التي تسع ١٢٠ راكباً







Al-Muktataf

المقتطف

الجزء السادس من السنة الحادية عشرة

١ آذار (مارس) ١٨٨٧ = الموافق ٦ جمادى الثانية سنة ١٣٠٤

الحرب

(تابع ما قبله)

النبذة الثانية

في جيوش القدماء وسلاحهم وذكر بعض مواقعهم المشهورة

اذا كان القوم في حال البداوة كان كل رجلٍ منهم مقاتلاً يوم المقاتلة فيخرجون للقتال ويتبعهم النساء والشيوخ والاولاد لنقل الزاد واعداد الاهبة وتدبير ما يستطيعون تدبيرهُ في ساحة الوغى . فتكون كل القبيلة جيشاً مقاتلاً . ثم اذا شرعوا في الحضارة وانتظمت احوالهم بعض الشيء خرج الرجال المقتدرون للقتال وتخلّف الشيوخ والنساء والاطفال في المنازل لرعاية المواشي وحراثة الارض وزراعتها . فيتألّف الجيش من رجال القبيلة المقتدرين يتقدمهم مشائخهم وابطالهم المجرَّبون في القتال . كذا كان اقدم الجيوش المحاربة التي ورد ذكرها في التاريخ وكذا تحارب قبائل كثيرة في ايامنا هذه . ومتى ارتقت الامَّة في الحضارة لزمها تقسيم الاعمال بين افرادها . فيختصُّ جانب منهم بالحرب وآخرون بما يتعلّق بالسلم . والاوّلون إمَّا ان ينقطعوا الى الحرب دون غيرها على الدوام وإمَّا ان ينقطعوا اليها حيناً من العمر . كذا نشأت الجيوش الثابتة والنظامات الدائمة وازدادت تحسُّناً واتقاناً جيلاً فجيلاً حتى بلغت ما بلغت اليهِ

والظاهر من تاريخ الممالك ان اقدم مملكة انشأت جيشاً وسنّت الحرب والمحاربين نظاماً وميَّزت بينهم وبين سائر الاهالي هي مملكة مصر في زمان الفراعنة فقد جاء في اقدم احكامها ان دخل الدولة يقسم ثلثة اقسام متساوية فيعطى الملك منهُ قسماً والكهنة آخر والجنود آخر . واعظم

من نظّم الجند من الفراعنة هو رعمسيس الثاني المعروف عند مؤرّخي اليونان القدماء باسم سيسوستريس وهو الذي كُشِفت جثته المحنطة منذ زمانٍ يسير وعُرِضت في دار التحف ببولاق . فقد روى المؤرخون انهُ لما وُلد رعمسيس هذا (في القرن السادس عشر قبل المسيح) أخذ ابوهُ كل الذكور الذين وُلدوا يوم ولادتهِ في المملكة وربَّاهم جميعاً وعلّمهم صناعة الحرب منذ نعومة اظفارهم ليكونوا قوّادًا في ملك ابيهِ متى شبَّ وتولّى زمام المملكة . فتمرّن رعمسيس على القتال منذ الصبوة وعلى الحرب من الصغر فاشتهر في محاربة العرب والليبيين وهو فتى وعقد نيتهُ على الحروب والفتوحات واستعدادًا لذلك قسم المملكة الى ستٍّ وثلاثين ولايةً وانشأ جيشاً محاربًا وقطع لنخبتهِ ارضاً يكفي ريعها لحاجتهم وحاجة اهلهم واولادهم . وقد ذكر المؤرخ ديودورس اليوناني ان هذا الجيش كان يشتمل على ٦٠٠ الف راجل و ٢٤ الف فارس و ٢٧ الف مركبة من مركبات القتال وكان اعوانهُ المار ذكرهم قوّادًا لهُ . وسنّ لهم رعمسيس نظاماً حربيًّا خاصاً بهِ يمنع مقاصّة الجندي قصاصاً جسديًّا لما بهِ من الذل والهوان ويوجب معاقبتهُ معاقبة ادبيّة بما يشينهُ ويخونهُ ولا يصغّر نفسهُ وذلك يدلّ على عظم اعتبارهِ للجند وبالتالي على علوّ مقام الجندي في زمانهِ . فان الشعب كان يومئذٍ يدين بطاعة ملكهِ حتى كان يعدُّ الملك الهاً حيًّا فيعبدهُ ويرى التشبّه بهِ في القول والفكر والفعل فضيلة يسمو بها

واضاف رعمسيس الى الجيش المذكور اسطولاً قويًّا وخرج من مصر قاصدًا اخضاع ممالك العالم بأسرها فأخضع الحبشة اولاً ثم دوّخ كل ما وقع شرقيها من الممالك حتى بلغ نهر الكنج في الهند . ثم دار شمالاً فغربًا واكتسح بنجاب وبلاد التتر وسواحل بحر قزوين من جهة الشمال فاخترق سرماتية وداقية وتراقية وهي الروملي الحالية . وعبر بعد ذلك الى اسيا الصغرى فقهر الاشوريين ثم رجع الى مصر بعد غيبة تسع سنوات حيث قضى بقيّة عمرهِ في تحسين حال مملكتهِ وترقيتها . فاذا صحَّ ما ذكرهُ المؤرخون وما لا يزال منقوشاً على الآثار الباقية من ايامهِ فلا ريب في انهُ حشد جيشاً جرّارًا جال بهِ على البلدان البعيدة وفتح الفتوحات العظيمة وحارب الحروب الطويلة دون ان يعطّل صناعة بلادهِ وزراعتها او ان يوقف نجاحها وتقدّمها . وذلك يدلّ على ان ادارة البلاد وجنديتها كانتا في زمانهِ على درجة رفيعة من الضبط والنظام ممّا لا يتيسّر لغير الممالك المتقدّمة شوطاً بعيدًا في الحضارة والعمران

وكان سلاح المصريين قبل زمان التاريخ كسلاح غيرهم سهاماً وحرابًا وسيوفاً من الحجارة الصمّاء كحجر الصوّان وغيرهِ ثم استبدلوها كغيرهم بأسلحة النحاس المعروف بالبرونز . وكان اكثر الجنود اساورةً يرمون النبال بالقسيّ ويحاربون إمّا مشاةً او في مركبات . وكانت قوسهم اقصر

من طول القامة قليلاً وطول سهمها من ٢٤ الى ٣٤ قيراطاً يصنعونهُ من القصب ويريشونهُ بثلاث ريشات ووترها من العَقَب او الامعاء . وكان للرامي غير قوسهِ سيف او خنجر او عمود او فأس . فاما القوس فللرمي عن بعدٍ واما السيف او الفاس فللضرب عن كثب عند الالتحام . فهذا كان سلاح الرماة الهجومي واما سلاحهم الدفاعي فكان خوذة ودرعاً من اللبد ولم يكن يلبس النحاس منهم الاَّ الملوك والاشراف ولا كان للرماة تروس لاعتراضها في طريق السهام الاَّ المحاربين في المركبات من الملوك والاشراف فانهُ كان لهم حمَّال للتروس يعرضونها امامهم فيرمون من ورائها

وكان المشاة ينقسمون بحسب سلاحهم الى رمَّاحة وسيَّافة وذوي نبابيت وذوي مقاليع . وكان الرمَّاحة يصطفون في مصفٍّ مربَّع ملزوز ويهجمون حاملين بايديهم اليمنى رماحاً طولها من خمس اقدام الى ست ذات اسنة كبيرة مثلثة او كورق العشب في شكلها وبايديهم اليسرى تروساً من الخشب مكسوَّة بجلود الثيران مجلَّلة بشعرها وفيها حدبات من النحاس لتقويتها وهي في شكلها قائمة الزوايا من اسفلها مستديرة من اعلاها كالابواب المستديرة من الاعلى . وطول الترس منها طول نصف القامة وفي اعلاهُ ثقب ينظر الرامح منهُ . وكانت خوذهم من اللبد ايضاً ودروعهم من النحاس الرقيق او من اللبد المغشَّى بسبور النحاس ولم يكونوا يلبسون على ارجلهم جراميق او نحوها مما يتقى بهِ . والسيف المصري كان مقوَّماً ذا حدَّين طولهُ من ٣٠ الى ٣٦ قيراطاً يستدق من مقبضهِ الى رأسهِ

ويؤخذ مما تقدَّم ان رعمسيس كان اشهر قوَّاد المصريين واعظم ابطالهم . واشدُّ موقعةٍ وقعها في حروبهِ العديدة موقعة قادش على نهر العاصي في شمالي سورية اثناء حربهِ الهائلة مع الحثيين وقد وصفها شاعرهُ المصري الشهير بتاور في قصيدةٍ رنانةٍ نُقِشَت لعظم اعتبارها عند المصريين مرَّتين على صخور الاقصر ومرة على حجار الكرنك وخُطَّت على البيروس مراراً عديدة وهي من اشهر البقايا المصريَّة . وقد ترجمها دو روجي الفرنسوي الى لغتهِ فشاعت منذ ذلك الحين

وفحواها ان الحثيين ارشوا رائد رعمسيس او كبير جواسيسهِ الذي يمشي امام الجيش دليلاً فكمنوا في بطن وادٍ واتفقوا مع الرائد على ان يخفي امر الكمين عن رعمسيس ويأتي بهِ الى قلعة قادش في الوادي الذي كمنوا فيهِ حتى اذا قرب منهم ثاروا بهِ واخذوهُ غيلةً . فأتى الرائد الى رعمسيس واخبرهُ عن حركات العدوّ خبراً ملفقاً وخدعهُ تواطؤاً مع الحثيين . والحال عقد رعمسيس مجلساً حربياً واصدر فيهِ الاوامر لفرق الجيش بالاماكن التي يذهبون اليها . فأمر الفرقة المسمَّاة باسم الاله رع عندهم ان تقوم من الجنوب الى شاباطون لتربط بالبحيرة الواقعة شرقي

قادش فتقاتل العدوّ عن جانبه . وأمر فرقة الاله ست (ورجالها من مصر السفلى) ان يذهبوا الى ارنام ليكونوا قلب الجيش . وأمر نخبة المركبات الحربيّة ان تذهب بعينه عن طريق الوادي الذي كان العدو كامنًا فيه على غير علمٍ من المصريين مصدقًا قول الرائد انهُ مأمون يؤدي الى عدوة العاصي . وكان قصدهُ ان يعبر العاصي في مخاضة هناك والعدو مشتغلٌ بمحاربة الفرقتين المذكورتين ويأتي قلعة قادش من الشمال الغربي فيأخذها هجومًا . وأمر فرقة الاله عمون وما يتلوها من مستأجري الجيش ان تلاقيه في طريق أُخرى الى قلعة قادش حسبما اوهمه الرائد فتمدّهُ بقوّتها عند اللزوم . وامر فرقة الاله فتاح ان تبقى وراء الجناح الايسر من الجيش لتمدّهُ عند الحاجة . وبات الجنود تلك الليلة يستعدّون للحرب والكفاح ويسنّون السلاح ويصلحون العدد ويعدّون الاهبة . وكان الملك قد أمر حافظ اسودهِ ان يقطع الطعام عنها ليشتدّ بها الجوع فيزيد عنفها عند اطلاقها على الاعداء كما كانت عادته . وقبل ان يلوح الفجر جلس الملك في هودجٍ يقلّهُ اربعة وعشرون شابًا من نقاية اولاد الشرفاء وطاف بتفقّد الجيش وقد حُملت امامهُ تماثيل آلهة مصر واله الحرب والاهة النصر . فلما رآهُ الجيش مقبلاً خرّوا امامهُ سجّدًا وقبّلوا التراب بين يديهِ ولم يرفعوا رؤوسهم حتى احرق البخور وسكب السكائب امام آلهتهِ . ثم امر فسار الجيش حسبما كان اوصاهم

فتقدّم المشاة ثم تلتهم صفوف المركبات تجرّ كل مركبةٍ منها بحصانين على عجلتين وركب الملك مركبتهُ في مقدمتهم وكانت محلاة بالذهب عمودها من الابنوس وعلى كلٍّ من جانبيها صندوق مرصّع بالدرر والحجارة الكريمة ليضع فيهِ قسيّهُ وسهامهُ وعلى كلٍّ من جوادي المركبة عدّة من الارجوان مرصّعة بالجواهر وعلى رأسيهما اكليلان مزيّنان بريش النعام

وكان الملك لابسًا درعًا من الزرد ومنطقًا فوقها بمنطقة من الارجوان وعلى رأسهِ اكليل مصر العليا والسفلى وقد وقف وراءهُ سائق مركبتهِ حاملاً الترس بيمينهِ لوقاية الملك وممسكًا العنان بيسارهِ لادارة الخيل . وكان وراء مركبة الملك مركبة مطبقة ذات اربع عجلات قد وضعت الاسود فيها . فسار الملك وتبعتهُ المركبات صفوفًا وسار دليلهُ الخائن بين يديهِ تتقدّمهم فرقة الاله رع بقسيّها وسهامها تستطلع احوال الطريق وما زالوا سائرين حتى اتوا بطن وادٍ مفتوح يمنةً ويسرةً وتحيط بهِ الجبال من سائر جهاتهِ . وبينما هم على تلك الحال اذا اصوات ابواقٍ قد سدّت الفضاء فاجفل الملك وتناول فأسهُ من منطقتهِ وقال ما هذه الاصوات . قال لهُ السائق ان الاعداء قد دهمتنا يا مولاي فهذه اصوات ابواقهم . فنادى الملك اطلقوا الاسود والحال سمع اصوات القتال ورأى طليعتهُ قد تمزّقت كل ممزّق وولّت الادبار ناكصةً

على اعقابها

ولما أُطلقت الاسود ورأت .٦ كان وثبت امام مركبة الملك وزمجرت وزأرت وسارت مركبة الملك في اثرها نحو الهاربين . فصاح فيهم الملك فلم يقفوا لان الاعداء كانت على اثرهم تقتل فيهم قتلاً ذريعًا فتولاهم الرعب وفرّوا لا يسمعون صياحًا ولا يلوون على احدٍ . واختفى الدليل عن عيني الملك ولم يعد يقف احدٌ له على اثر على حين كانت المخاطر تتزايد والاعداء تتقاطر من كل فجّ حتى ضاقت الارض بهم وصمّت الآذان من اصوات صراخهم ودمدمة مركباتهم التي بلغت فيما ذكر الفين وخمسمائة مركبة

فصاح الملك صيحة دوّت لها الجبال والقيعان وصاح حرسه صيحة من مركباتهم فوقف الفارّون مذعورين ولكنهم لم يستطيعوا صبرًا على طعن العدوّ فانهزموا شرّ هزيمة وللحال سمع الملك صوت نداء الاعداء من ورائه يجاوب نداءهم من امامه فالتفت واذا مركباتهم قد هجمت على جيشه من نيصيبي هناك فحطّمتهم وفصلت ما بينه وبينهم قبل ان يتيسّر له الانضمام اليهم فاصبح محصورًا بين مركبات الاعداء يرى امامه رجالة الفارّين والعدو يقتلهم تقتيلاً ويسمع وراءه صياح الابطال وصلصلة السيوف وأنين الجرحى والمائتين

واشتبك القتال واطبق جيش الحثيين وحلفائهم على جيش المصريين فتناول الملك قوسه وجعل يرمي الاعداء بالسهام وحامل ترسه يقيه بالترس حتى تكاثر الاعداء عليهما وتطايرت السهام اليهما من كل ناحية ولم يعد السائق يتمالك عن الضرب والطعن للذب عن نفسه فالقى الترس وارخى العنان واقتحم العدو وبقي الملك وحدهُ وقد فارقه الانصار والاعوان فتناول فاسه وهجم بها على الاعداء والاسد تتقدمه فترعب الخيول وتفرق الفرسان . وبينما هو في تلك الضيقة اتاه المدد وحمل جيش المصريين على جيش الحثيين فكسروهم وانثنى الملك عليهم بناسه حتى هزمهم من طريقه وانضمّ الى جيشه. ثم تبع الحثيين واثخن فيهم حتى ردّهم على اعقابهم الى نهر العاصي و بحيرة قادش .ودام القتال بين الفريقين الى ان ارخى الليل سدوله ففرّق بينهما . وفي اليوم التالي عاد الى القتال وخرج الحثيون في مركباتهم الالفين والخمسماية واصطفوا في بقعة وراء المدينة وارسلوا فرقة لتسد على المصريين باب الوادي وفرقةً أُخرى لتهاجمهم من وادٍ يعترض مسيرهم . فلاقاهم رعمسيس بجيشه واشتبك بينهما القتال واشتد الصدام والالتحام واستقتل الحثيون ذلك اليوم وحاربوا حربًا تشيب لها الاطفال وترتعد من هولها فرائص الابطال الا انهم انهزموا بعد ما قتل جماعة من اشهر ابطالهم واشرافهم ومن جملتهم مؤرخ ملك الحثيين وكان من ارباب السيف والقلم . وفتح المصريون قلعة قادش عنوة وامتلكوها بحد السيف بعد ما كادت الدائرة تدور

عليهم واوشك رعمسيس ان يقع اسيرًا في يد اعدائهم

ولمّا مات رعمسيس جعلت حماسة المصريين تخمد وميلهم الى الحرب يضعف وحبهم بالسلم يزيد حتى زالت سطوتهم وامحت آثار قوتهم فامست مصر محطًّا لرحال الفاتحين وميدانًا تتسابق اليه اقدام المقاتلين واشهرهم بعدهم الاشوريون فالبابليون فالماديون فالفرس . اما الاشوريون والبابليون فلم يمتازا بنظام خاص في الحرب فجيشاهما كانا كجيش المصريين كثيري المشاة قليلي الفرسان والمركبات الا انهُ كان لفرسانهما ومركباتهما شأن يذكر . وكانت اسلحتهما السيف كسيف المصريين يتقلدونهُ على اليسار على موازاة المنطقة . والقسي والحراب والمزاريق والرماح والتروس المستديرة المحدَّبة والخوذ المخروطية ذات المغافر لتقيع العنق من قفاها وجانبيها والدروع الكتانية التي حيك فيها الكتان طاقًا على طاق وغرّي بالغراء لتتصلَّب فلا يقطعها الحسام . ولهما مواقع كثيرة مشهورة اضربنا عن ذكرها اكتفاء بما ورد عن بعضها في التوراة فلتراجع هناك . وكذلك جيش الاسرائيليين وحروبهُ واسلحتهُ وكلها موصوفة في اماكن عديدة من التوراة

واما الفرس ففاقوا في نظامهم الحربي سائر من تقدَّمهم من الشعوب وانشأوا جيشًا خاضعًا لنظامات وقوانين شبيهًا بجيوش هذه الايام . واصل الفرس قوم من الرُّحّل المفطورين على حب الحرب والكفاح وكان اكثر جيشهم في بداءة امرهِ من الفرسان الذين فاقوا بخفتهم ورشاقتهم وسرعة حركاتهم . واعظم ملوكهم كورش الكبير وبلغت مملكتهم ذروة زهوها في ايام داريوس هستاسبس الذي ضاهى كورش في شجاعتهِ واتساع فتوحاتهِ وفاق اعظم ملوك الفرس في احكام سياستهِ . ويظن قوم ان كورش (وآخرون ان داريوس المذكور) هو واضع نظام عسكر الفرس الذي فصَّلهُ زنفون وغيرهُ من المؤرخين وذلك ان تقسم المملكة الى عشرين ولاية او اكثر وينشأ في كل ولاية جيش فارسي ومادي بعضهُ لحماية القلاع والمدن الحصينة وبعضهُ للمحافظة على راحة الاهالي وان تسلم قيادة الجيش في كل ولاية لقائد يكون مسؤولًا بانفاقهِ وحركاتهِ واما رواتبهُ ولوازمهُ فيتولى امرها مرزبان الولاية وهو واليها السياسي والاداري . فهذا كان عسكر الفرس النظامي وجيشهم الثابت والغرض الاصلي منهُ صيانة مملكتهم الواسعة الاطراف واخماد ما ينشب فيها من الثورات والفتن ودفع هجمات الاعداء وكان الملك اذا اراد فتح حرب على مملكة أُخرى يحشد الجيوش من اطراف المملكة ويضمها الى عسكرهِ النظامي فيقضي على الاحتشاد سنين حتى يجتمع تحت رايتهِ الوف وملايين كالجيش الذي حشدهُ زركسيس الاوَّل لمحاربة اليونان والجيش الذي حشدهُ داريوس الثالث لمحاربة الاسكندر كما سيجيء

اما اسلحة الفرس فسنذكر اشهرها في اثناء المواقع التي نرويها عنهم وقد اخترنا من هذه

المواقع خمساً موقعتين انتصروا فيهما وهما موقعة ساردس وموقعة كمبيزمع المصريين وثلاثاً خُذِلوا فيها وكانت اخيرتها القاضية على استقلال مملكة الفرس القديمة وهي مواقع مشهورة لهم مع اليونان وسيأتي ذكرها عند الكلام على جيش اليونان والمكدونيين

قلنا ان اشهر ملوك الفرس المحاربين هو مؤسس ملكهم كورش الكبير. وكان كورش في اوّل امرهِ ملكاً على عيلام ثم قهر مملكة مادي وفارس وبابل وتملك عليها كما وُجِد في الآثار التي كُشِفَت حديثاً . وكانت مملكة ليديا موالية لمملكة مادي وكان ملكها يومئذٍ كريسس ويُعرَف بقارون وكان اغنى ملوك زمانهِ حتى صار يُضرَب المثل بغناهُ. والظاهر ان كورش شنَّ الغارة على مملكتهِ بعدما اخضع بلاد فارس. فلما سمع كريسس بقدومهِ ابتدرهُ بالاحتشاد واعداد الاهبة واستدعى اعوانهُ من القبائل المجاورة وبعث الى مصر وبابل يستعين بها عليهِ . ثم ذهب في قومهِ للاقاتهِ وحمل بغزو كبدوكية فلما سمع كورش بقدومهِ جدَّ اليهِ المسير وقاتلهُ قتالاً شديداً طول نهارهِ حتى خيَّم الظلام ولم ينل احدٌ من الفريقين منالاً . وفي الغد لم يستأنفا القتال ولكن كريسس رأى ان جيش العدو اكثر من جيشهِ عَدَداً وعُدَداً فقال لقومهِ اذا استأنفنا القتال قهرنا العدو لزيادة عددهِ فارى من الصواب ان نعود الى الاوطان ونزيد الاعداد والاحتشاد ونستنفر الجنود من كل اطراف البلاد ومن محالفينا في مصر وبابل وسبرطه ببلاد اليونان . وقد خبر العدو قوتنا وعلم ان لا قِبَل لهُ بغلبتنا فيهاب ان يتبعنا اذا قفلنا الى بلادنا . والحال امر فعادت الجنود الى ساردس عاصمة مملكتهِ حيث اطلق اكثر عسكرهِ على ان يعودوا في الربيع القابل فتفرقوا . واما كورش فجدَّ في اثرهِ من حيث لا يدري فما شعر كريسس الا والعدو قد باغتهُ فجمع من تيسَّر من الجنود وخرج للاقاتهِ بجيش اقلّ من جيشهِ . وكان اعتقاد كريسس على فرسانهِ لحسن انتظامهم وشدة بأسهم فرأى كورش ان يحتال عليهم فجعل جمالهُ في مقدمة جيشهِ واستنفرها فنفرت منها خيول فرسان كريسس حتى تعذَّر عليهم المقاتلة عن ظهورها فترجَّلوا وقاتلوا مشاةً فانهزموا من امام الناس والتجأوا الى مدينتهم ساردس وكانت قلعتها على غاية الحصانة مبنية على شاهقٍ يتعذَّر تسلُّقهُ ولذلك لم يطمع احدٌ في فتحها . فهاجمها كورش بجيشهِ فعجز عن فتحها فأحدق بها ليذلّلها جوعاً بطول الحصار . ولكن لم يطُل الحصار حتى اهتدى الى طريق خفيٍّ يؤدّي اليها . وذلك ان خوذة احد حرّاس المدينة وقعت عن الشاهق فنزل في ممرٍّ سرّي وتناولها وعاد منهُ الى المدينة . واتفق ان جندياً من جنود كورش رآهُ فاذاع خبر ذلك الممرّ بين رفاقهِ فدخلوا المدينة على حين غفلةٍ واعملوا السيف في اهلها واوشكوا ان يقتلوا ملكها مع من قتلوهُ ولكن بعض مطارديهِ عرفوهُ وأتوا بهِ الى كورش . فعاملهُ كورش بالغلظة والقسوة

وقيل انهُ أمر بحرقهِ فوضعوهُ على الحطب وهمّوا ان يضرموا النار فصاح كريسُس قائلاً "صولون . صولون". فقال كورش وما تريد بذلك . قال لقد صدق صولون الحكيم فاني لما لمته ذات يوم لانهُ لم يقل اني اسعد الناس . قال لا يحسب الانسان سعيداً حتى يبلغ اجلهُ . فتعجب كورش من كلامهِ وعفا عنهُ وأحسن اليهِ واكرم مثواهُ فقضى كريسُس بقيّة ايامهِ في بيت كورش خلاً وفيّاً لهُ ومشيراً مخلصاً لابنهِ من بعدهِ

اما قصة كريسُس وصولون فقد ارتاب بعضهم في صحتها . وتنصيصها ان صولون المشترع اليوناني اشتهر بحكمتهِ اشتهاراً عظيماً كما اشتهر كريسُس بغناهُ ووفرة ذهبهِ . فلما بلغ خبرهُ مسامع كريسُس ارسل يستدعيهِ الى ليديا مملكتهِ ليراهُ وكان صولون قد خرج من اثينا بعد ان اتمّ شرائعهُ فيها لئلاً يضطرّهُ الاثينيون الى تغييرها واقام في مصر . فلما بلغهُ طلب كريسُس اتى الى عاصمتهِ ساردس وكانت افخر مدن الدنيا في زمانها غاصّة بالمباني الفخيمة والحدائق النضرة وقلعتها مبنيّة على قمة الشاهق المشار اليهِ آنفاً محاطة بثلثة اسوار وقصر الملك وبيت مالهِ فيها . وكان الملك يقيم في قصرهِ محفوفاً بامرائهِ واشراف رجالهم وكلهم بالحلل الفاخرة والجواهر الكثيرة . فلمّا رآهم صولون ظنّ كلاً منهم ملكاً لبهاء ملابسهِ وعلوّ مهابتهِ واعترتهُ الدهشة مما رأى من جمال المدينة وعظمها وبهائها لان كريسس لم يترك شيئاً من المحاسن والبدائع والغرائب الاّ احضرهُ اليها

ولمّا مثل بين يدي الملك رآهُ مرتدياً بافخر الحلل واثمنها محفوفاً بكل انواع المحاسن والنفائس فلم يكترث لعظمتهِ وبهاء عرشهِ وما هو فيهِ من الأبّهة وعظمة الشان خلافاً لما كان الملك يتوقّعهُ منهُ فساء الملك ذلك لانهُ كان يحبُّ ان يعجب الحكماء والنبهاء بغناهُ ويطنبوا بوصفهِ . فقال لعلّهُ اذا رأى خزائني يعجب بها فأمر حشمهُ ان يطوفوا بهِ القصر ويروهُ قاعاتهِ الرحيبة واثاثهُ النفيس وما فيهِ من الصور الثمينة وتماثيل الذهب والفضة والعاج وخزائن الاموال والجواهر والآنية الذهبيّة والفضيّة

فرأى صولون كل ذلك ولم يعجب بهِ . فقال لهُ الملك قد اتّصل بنا صيتك وخبر حكمتك وطول اسفارك فهات اخبرنا من هو اسعد انسانٍ رأيتهُ في حياتك . قال الحكيم هو تلّوس الاثيني . فاغتاظ الملك من جوابهِ ولكنهُ كظم غيظهُ وقال ومَن هو تلّوس هذا . قال هو رجل عاش في بلادٍ شرائعها عادلة وولد اولاداً برّوا بهِ حين كبروا ولم يمُت حتى رآهم قد تزوّجوا وولدوا اولاداً . وبعد ان عاش سعيداً مات شريفاً وهو يدافع عن وطنهِ ودُفن مكرّماً من الجميع

(ستأتي البقية)

الفنون الجميلة

(تابع ما قبله)

لجناب احمد افندي فهي احد الطلبة المهندسين في مدرسة الفنون الجميلة بباريس

النبذة الثالثة . في الجمال وفوائد الفنون الجميلة

اما فضل الفنون الجميلة على التمدُّن فلا ينكرهُ الاَّ الجاهل ولذلك لا نتعرَّض لاثباتهِ هنا ولا لتعيين اسمى درجة يمكنها بلوغها في تمدُّن الشعوب لان ذلك امر يعجز عنهُ اعظم العقول ويقصّر فيهِ ابلغ الاقلام . فالذي يجب ان يعرف مكان الفنون الجميلة من الاعتبار والاهتمام وما بلغت اليهِ من الاتقان والاحكام فليبحث عنهُ عند الامم الغربية التي حازت قصبات السبق وصارت مطمع ابصار الطامعين في العلاء وقدوة الراغبين في الترقي والفلاح . واذا قلتَ ولماذا احلّوا الفنون الجميلة هذا المحل الرفيع وما السبب في اعتنائهم بها هذا الاعتناء ورغبتهم فيها هذه الرغبة . قلتُ ذلك لثلثة اسباب :

السبب الاول ضمنّاهُ في ما تقدّم من الكلام وهو انهُ متى اتى امرُ الله على امةٍ ذات عزّةٍ ووجاهة وأُبرم القضاء بانقضائها لم يبقَ ما ينبئُ بذكرها وتمدُّنها ورفعة مقامها غير فنونها الجميلة فهي التي تحيي ذكرها وتعيد تاريخها وتكشف عوائدها وما كان لها من العظمة والشان في غابر الازمان ولو لم يبقَ منها الاَّ بلقع صفصف تسكنهُ بنات آوى وينعق فيهِ البومُ والغربان . والسبب الثاني شدَّة تأثير هذه الفنون في عوائد الناس واخلاقهم الادبيّة وطباعهم النظريّة وفي الاجتماع الانساني عموماً . والسبب الثالث تأثيرها في الصنائع

ولبيان ذلك واثبات السببين الاخيرين المذكورين آنفاً نذكّر حضرات القرّاء ان مدار الفنون الجميلة على وصف الجمال وعلى تجليتهِ في صورهِ واشكالهِ وسائر متعلّقاتهِ . فالبحث فيها يكون بعد البحث عن حقيقة الجمال لتتضح حينئذٍ في الذهن قبل الشروع في الفنون المتعلقة بوصفهِ وابرازهِ للحواس على صورٍ شتّى . الاَّ ان المقام لا يسمح لنا باطالة الكلام فنقتصر على طرفٍ ممّا قالهُ اعاظم الفلاسفة في الجمال فنقول

الجمال على ثلثة اضرب جمالٌ طبيعيٌّ وجمالٌ عقليٌّ وجمالٌ ادبيٌّ . فالجمال الطبيعيُّ يبدو على المحسوسات كالالوان والاصوات والصور والحركات . والجمال العقليُّ يبدو على ما كان العقل مركزهُ والعلمُ والحقُّ موضوعهُ كالشرائع العامَّة المتسلطة على الاجسام والشرائع المرشدة للعقول والمنيرة للافهام والقوى العقلية المستنبطة والمبتكرة التي اشتهر بها ارباب الفنون وفحول الشعراء وكبار الفلاسفة . والجمال الادبيُّ يبدو على الصفات النبيلة والافعال الحميدة الشريفة

كالفضائل والحرية والوفاء والصداقة وافتداء النفس بالنفس وعجائب الوداد وغرائب الولاء وحب الوطن والعدالة والشجاعة . فكلُّ من يتأمّل في عدالة اريستيد(١) وشجاعة ليونيداس(٢) وكرم جماعة من العرب كحاتم طي وهرم بن سنان والبرامكة(٣) تنفعل نفسهُ انفعالاً لذيذاً حاصلاً

(١) اريستيد هو احد مشاهير السياسيين في اثينا نبغ في اواخر القرن الخامس قبل المسيح واشتهر بالعدالة والانصاف حتى صار يضرب به المثل فيها . يروى ان اهلها حكموا عليهِ بالنفي فقال لما بلغهُ ذلك "غاية مناي ان تبلغ اثينا من العز والسعادة ما يغنيها عن عودي اليها" . وكانت العادة ان هذا النفي لا ينفذ الاَّ بعد تصديق اهالي اثينا عليهِ . فاتاهُ فلاَّح ذات يوم وكان امياً يجهل القراءة والكتابة وقال لهُ وهو لا يعرفهُ تكرم بكتابة اسمي على هذه الصفيحة تصديقاً على نفي الرجل المذكور فيها وهو اريستيد فقال لهُ اريستيد وما فعل هذا الرجل بك من السوء حتى تصدّق على طردهِ من بلدهِ . قال لم يفعل بي سوءًا ولكني سمعتُ من عداوه واستياء قومهِ "عادل" في كل مكان اذهب اليهِ فوددت طردهُ تخلصاً من ذلك . فقال هات وكتب اسمهُ وردَّ الصفيحة اليهِ

(المقتطف) تجد سيرة اريستيدس وصورتهُ في كتاب عنوانهُ سير الابطال العظام عربناهُ من الانكليزية وطبع في المطبعة الاميركية ببيروت منذ بضع سنين

(٢) ليونيداس ملك من ملوك سبرطه ببلاد اليونان قتل سنة ٤٨٠ قبل المسيح في موقعة ترموبلي وذكر ذلك يطول وخلاصتهُ ان زركسيس ملك الفرس زحف على بلاد اليونان بجيش جرَّار يقال انهُ بلغ ثلاثة ملايين مقاتل . فخرج ليونيداس لقتالهِ في اربعة آلاف مقاتل وسدَّ عليهِ مضيقاً في الطريق . فبعث اليهِ ملك الفرس يقول سلّم والاَّ امطرت السماء عليكم سهاماً وخطفنا منكم الارواح بالبيض الصفاح فاجابهُ اذن نقاتلكم في ظل السهام . وما زالوا يقاتلونهم حتى قُتلوا عن آخرهم فنقشوا على قبورهم ما ترجمتهُ "هنا اربعة آلاف بيلوبونيسي قاتلوا ثلاثة ملايين" والبيلوبونيسيون هم اهل بيلوبونيسوس المعروفة بالموره

(٣) حاتم الطائي هو المشهور بالكرم الذي يشير اليهِ الشاعر بقولهِ

لما سألتكَ شيئاً بذلتَ رشداً بغيرِ
عمن تعلمتَ هذا ان لا تجودَ بخيرِ
أما مررتَ بعيرٍ لعيرِ حاتمِ طيِّ

وكان اذا جنَّ الليل يوعز الى غلامهِ ان يوقد النار في يفاع من الارض لينظر اليها من أضلَّ الطريق فيأوي الى منزلهِ . ويقول

أوقدْ فانَّ الليلَ ليلٌ قرُّ والريحَ يا موقدُ ريحٌ صرُّ
عسى يرى نارَكَ من يمرُّ ان جلبت ضيفاً فانت حرُّ

وكان اذا اهلَّ الشهر ينحر عشرًا من الابل فيطعم الناس

واما هرم بن سنان المرّي فمن الطبقة الاولى ايضاً في الكرم . مدحهُ زهير ابن ابي سلمى صاحب المعلقة واطنب في مدحهِ بغرر القصائد . وكان هرم قد آلى على نفسهِ ان لا يمدحهُ زهير الاَّ اعطاهُ ولا يسألهُ الاَّ اعطاهُ ولا يسلم عليهِ الاَّ اعطاهُ عبداً او وليدة او فرساً . فاستحيا زهير مما كان يقبله منهُ . فكان اذا رآهُ في ملاٍ قال : عموا صباحاً غيرَ هرم وخيركم استثنيت

واما البرامكة فكرمهم اشهر من أن يذكر وخصوصاً الفضل بن يحيى . ومن الذين جادوا بالنفس والنفيس معن بن زائدة فان ما يروى عن كرمهِ وجودهِ يجمع العواطف ويحرك الخواطر . (المقتطف) تجد عن معن كلاماً مطولاً في الجزء السادس من اللطائف

عمّا تراهُ من جمالها الادبي

هذه هي اضرب الجمال الثلاثة وكلٌّ منها جميل في ذاتهِ لا محالة ولكن الناس مختلفون فيما اذا كانت هذه تبقى ابدًا متفرقة او يمكن اجتماعها وردها الى جمالٍ واحد يكون هو اصلها وهي فروعهُ او ذاتها وهي اوصافة او مصدرها وهي شعاعهُ الفائض منهُ

فهذه مسألة قديمة سألها بلوتان احد فلاسفة مدرسة الاسكندرية في زمان البطالسة قال ما هو الجمال في ذاتهِ فانهُ يطلق على اشياء مختلفة كالصور والاشكال والاقوال والافعال. فكيف يصحُّ ان تتشابه هذه المختلفات في الجمال ولا مشابهة بينها في ما سوى ذلك انتهى. نقول ان الجمع بين اضرب الجمال إمّا ان يكون محالاً لاختلافها في ذاتها وإمّا ان يكون ممكنًا لاجتماعها كلها معًا في جامع تسمو حقيقتهُ عن مداركنا . فان قلنا ان اجتماعها في واحدٍ محال وانهُ لا ارتباط بينها اصبح ارباب الفنون في حيرة لا مزيد عليها . لان كلاًّ منهم يضطرُّ في فنهِ ان يستنبط استنباطًا واحدًا ويجمع فيهِ ضروب الجمال كلها كما هو شرط كل فن على ما هو معلوم . فان كان جمعهُ لضروب الجمال تخيلًا لا صحة لهُ وليس لهُ وجود حقيقي في الطبيعة وكان كل جمالٍ مستقلًّا عن الآخر مغايرًا لهُ في حقيقتهِ كان مدار الفنون على التخيُّل الكاذب وكان الشغف بها ولعًا بالكذب والمحال . فيُطلَب من مدّعي هذه الدعوى ان يثبت اوّلاً ان الكذب هو اساس الفنون حتى ينظر بعد ذلك في دعواهُ باختلاف ضروب الجمال بالذات . واثباتهُ ما يطلب منهُ محال لظهور بطلانهِ فبقي ان اضرب الجمال الثلثة متحدة في اصلها والفنون قد اكتشفت اتحادها هذا فنقلتهُ الى ما صنّف وأُبدع فيها

ففروع الجمال ثلثة ولكن اصلها واحد والمتأمل فيها يجد انها كلها تُردُّ الى الجمال الادبي الحقيقي المقرون بكل جمال عقلي كما يظهر من الامثلة الآتية

هَبْ اننا والفنون امام تمثال ابلُّون[٤] المعروف بابلُّون الفاتيكان[٥] نتأمل في بديع صنعتهِ وعجيب جمالهِ . فالذي يمرُّ في نفوسنا حينئذٍ يشبه ما كان يمرُّ في نفس العالم الالماني انكلمان[٦]

---

(٤) ابلون هو اله النهار والنور والشمس والفنون والطبيب الالهي عند قدماء اليونان . ابوهُ زفس اله الالهة وامهُ لاتون

(٥) لابلون تماثيل عديدة جدًّا وهذا التمثال اجملها وُجد في خرب انسيوم في اواخر القرن الخامس عشر بعد المسيح فاشتراهُ الكردينال دي لاروفير الذي صار البابا جول الثاني ونقلهُ منهُ الى الفاتيكان (قصر البابوات في رومية) ولذلك يسمى ابلون الفاتيكان او ابلون البلفيدير . واما نحّاتهُ فيقول قوم انهُ فيلسكوس ويقول آخرون انهُ براكسيتيل وآخرون انهُ كالاميس . ووجد أقطع الذراع اليمنى واليد اليسرى فكملهُ مونتورسولي تلميذ ميخائيل انجلو

(٦) انكلمان عالم من اشهر علماء الآثار والادبيات . وُلد في ستاندال في بروسيا في ٩ دسمبر (ك١) سنة ١٧١٧

عند تأمُّلهِ له . فأوّل ما تلحظهُ النفس على جسمهِ الجميل وقامتهِ المرتفعة عن قامة البشر قليلاً هو غضاضة الشبيبة ونضارة الحياة والقوّة . ثم المهابة العظيمة البادية عليهِ والكبر والأنفة اللاعبان في معاطفهِ

ومات قتيلاً في تريستا في ٨ يونيو (حزيران) سنة ١٧٦٨ وقضى حياتهُ في الجد والكدّ حتى احيى تاريخ الفنون القديمة بعد ان تولاهُ الموت والخمول ازماناً . وقد وصف ابلون مرتين الاولى في كتاب لهُ اسمهُ الفنون عند القدماء فصل فيهِ فنون اليونان . والثاني في تاريخ لهُ اسمهُ الفنون ايام الامبراطورين · اي قياصرة رومية

فما قالهُ في وصفهِ في كتابهِ الاوّل : ابلون بلفيدير يمثل الاله ابلون وقد هاجت فيهِ نيران الغيظ على الثعبان بيثون المقتول امامهُ بنبل رماهُ بهِ . وبدت عليهِ علامات الاحتقار والاستخفاف لما ان نصرتهُ على ذلك الثعبان لا يحفل بها في من كان مقامهُ مقام الآلهة الاجلاء كتامهِ . اما علامة الغضب فقد جعلها ناحتهُ المتفنن البارع في انفهِ حيث كان الانف مركز الغضب والغيظ عند الاقدمين واما علامة الاحتقار والاستخفاف فهي ارتفاع شفتهِ السفلى ولذلك ارتفعت ذقنهُ بارتفاعها

وما قالهُ في الكتاب الثاني : من التماثيل التي لم يلحقها تدمير البرابرة ولا تخريبها انياب الزمان تمثال ابلون وهو اجلها هيئةً وارفعها هيبةً واحكمها صنعةً واتقنها دقةً فكأنَّ المتفنن الذي نحتهُ افرغ الصورة الخيالية التي ارتسمت على ذهنهِ في ما لا يزيد من المادة على اظهار تصوُّرهِ · فكما ان وصف أومرس شاعر اليونان لذات الاله ابلون يفوق كل وصفٍ وصفهُ بهِ من تلاهُ من الشعراء فهكذا هذا التمثال يفوق كل تمثال نحتهُ له الآخرون . فقامتهُ اطول من قامة الانسان وهيئتهُ تدلُّ على العظمة الفائقة الادراك البادية على كل جسمهِ . والشبيبة تسطع على جسدهِ الجميل فتكسبهُ من النضارة والغضاضة والاشراق ما يجعلهُ غصن قدهِ رطيباً وروض حسنهِ يانعاً خصيباً فهو بربيع شبابهِ كجنة النعيم بربيعها الازليّ الابديّ . وهو معجزة من معجزات الفنون لا يعرف قدرها الأَّ الفائقون في النهى والادراك الذين أُلقيت اليهم مقاليد الاختراع والاستنباط واطلعوا على اسرار علوية غير هذه الاسرار الطبيعية . فليس في هذا التمثال شيء من الاشياء الخاضعة للضعفات البشرية ولا عضو من الاعضاء القابلة للبلى والفناء فاتنطاتها كلها على غاية التمام لا يخلُّ بها وترٌ ولا يعيق حركاتها عائق . فكأنها زهرة ازهرت في شمس العقل السرمدي ولعب نسيم اللطف والغضاضة في اطرافها فزادها بهجةً ونضارة

هذا ابلون وقد شدَّ قوسهُ واتبع الثعبان بيثون كالنسيم فادركهُ واذاقهُ غصص المنون . ثم كأنهُ فطن الى عظم قوّتهِ فشمخ ونظر كأن السرور المحيط بهِ جوٌّ وهو يطلع من خلالهِ الى اقصى الاقاصي في ما لا نهاية لهُ متباعداً متسامياً عن هذه النصرة الطفيفة التي انتصرها على الثعبان بيثون . وقد بدا الاحتقار على شفتيهِ ونفخ الغضب منخريهِ واما جبهتهُ فالهدوُّ الابدي مستقرٌّ عليها وعيناهُ يفيض منها اللطف البديع باهياً كحسنهِ وبهائهِ حين يلاطفهُ الموز (هنَّ الاهات الفنون وعددهنَّ تسعٌ ورئيسهنَّ ابلون)

هذا وبين كل الصور الباقية من صور زفس ابي الآلهة لا توجد صورة تبدو عليها العظمة التي بدت على صورتهِ المتخيلة امام قريحة أومرس شاعر اليونان المشهور · اما تمثال ابلون الذي نحن بصددهِ فجامع لجمال الآلهة كلهم فجبهتهُ هي جبهة زفس المتخيلة فيها الاهة العقل · وحاجباهُ هما حاجبا زفس حين كان يحركهما للتعبير عن سامي مشيئتهِ . وعيناهُ عينا ملكة الالاهات الجلاوان المشرقتان بالهيبة والوقار · وفمهُ فم برانسوس (ابن ابلون) الذي كان يتنفس بهِ اللذة واللطف · وشعرهُ على راسهِ كاسلاك الكروم التي عبث بها النسيم وطيبها باطياب الآلهة وقد تدلى عن راسهِ على غاية الحسن كأن الزهرة الهة الجمال قد دللتهُ بيديها وابدعت فيهِ باتقانها

فما نظرت عيني الى هذه المعجزة الأَّ اذهلتني عن العالم وما فيهِ ورفعت مداركي الى ما فوق الطبيعة فصرت احكم



[illegible] ابلون الفاتيكان



صورة موت سقراط(٧)

والظاهران على منظره ووقفته . ومما تنبّه اليه الاذهان المدوّ التام الحالّ على جبينه فانه لا يضطرب ولا يتغيّر لقلق ولا لكدر . فما هو الا جبين اله . واما ما تحت الجبين من جسمه فالعلامات البشريّة بادية فيه قليلاً . فنظرهُ الدال على شفاء غليله وانفهُ المنتفخ وشفته السفلى المرتفعة تدلُّ كلها معاً على تحرُّك الغيظ مع الاحتقار في صدره وعلى فخره بالنصرة والتعب اليسير الذي تعبهُ في نوالها

ثم أَمعِن النظر في ما يقولهُ ونكلمان بعد وصفه تجد ان تأثُّرهُ الادبيّ يزيد تدريجاً وعواطفهُ تجيش وتعلو شيئاً فشيئاً حتى يصير لكلامه رنّة تهيج لها الاشجان وتقشعرُّ من تأثيرها الابدان . ذلك وانكلمان لم يكن فيلسوفاً يريد اثبات مذهب فلسفي او حكم نظري بل عالم في الآثار سليم الذوق ينطق عن تأثر وانفعال من رؤْية آثار الجمال

ولنبدل تمثال الاله بتمثال انسانٍ عاش ومات مختاراً الفضيلة على الجاه والغنى وتعشَّق الحقيقة حتى ادرك ابعد غاياتها علماً وعملاً وهو الفيلسوف سقراط الذي فاق الناس بجودة قريحته واخلاص محبته وتمام صدقه . فقد كان دون سواهُ من اليونان بعيداً عن الشكل اليوناني الجميل عادماً حسنهُ البارع ولذلك لا يرى الانسان على صورته شيئاً يميّزهُ بجمالٍ الا اذا نظر اليه وهو جالس على سرير الموت وقد مدَّ يمناهُ ليتناول بها كأس السم ويموت فداء الفضيلة ورفع يسراهُ مشيراً الى ما وراء الموت في محادثة اصحابه عن الحياة والروح والمات والمعاد والخلود . فانك لترى على وجهه حينئذٍ ما يسبيك من سامي الحسن وبديع الجمال

عليها بما يوافق سامي مقامها واشعر كأن صدري قد سما وارتفع كمن يؤتى وحياً او تنزل عليه النبوة . وكأني اطوف في جزيرة ديلوس (في الارخبيل الرومي) او اتمشى في غياض الليسي — (اقليم من الاقاليم القديمة في آسيا الصغرى) المقدَّسة حيث كان يطوف ابلون كما يروي الراوون . . . . . أفريد الصنع كيف الوصول الى وصفك بما استحقه وكيف يجترئ قلمي على اظهار محاسنك ان لم يهبط الفنون عليَّ حكمتها وترشد يراعي في ما يخطهُ . أمعجزة الزمان وبهجة الفنون هذه اسطر خطتها يدي طمعاً في وصفك ولكن لم تستطع ان تعبر عن يسير ما يهيج عواطفي ويحرك انجذابي فانا اطرحها على قدميك كالذين كانوا في زمانهم يأتون الآلهة بالاكاليل فيطرحونها على اقدامها لعجزهم عن البلوغ الى رؤُوسها

(٧) هذه الصورة صوّرها داود احد مشاهير المصوّرين الفرنسويين والوجوه التي فيها هي وجوه سقراط واصحابه كما هي منحوتة في تماثيلهم القديمة . وقد اجاد داود في كل صورة منها تمام الاجادة . انظر الى سقراط ترَ الرجاء والذكاء يلوحان على وجهه حتى كأن نفسه تفيض عليه . وانظر الى افلاطون جالساً عند قدميه ترهُ قد ادار وجهه عنه والقى الرق بجانبه والتفَّ بردائه واطرق مصغياً الى كل ما ينطق به معلمه ليعي كل لفظة من الفاظه في اعماق صدره . وهكذا سائر اصحابه وتلامذته وذوي قرباه

(المقتطف) تجد سيرة سقراط وصورته في كتاب ترجمناه من الانكليزية واسمه سير الابطال العظام وقد سبقت الاشارة اليه . وتجد سيرته ايضاً في الجزء الثالث من اللطائف

وقضى سقراط وهو في اوج العظمة الادبية ولم يبقَ منهُ بعد ذلك الاَّ جسمٌ ميت لا جمال له لانهُ لما كان عقلهُ يلوح على وجهه ونفسهُ تشرق على طلعته كان جمالهُ باهرًا ولكنهُ لما فارقتهُ روحهُ جعل بهاؤُهُ يضمحلُّ شيئًا فشيئًا وجاء القبح بعد الجمال . فان هيئة الموت قبيحة لانحلال المادة به اذ لا يبقى العقل قادرًا على حفظ تركيبها او على البقاء فيها . ولا يرى لها الناظر جمالاً اذ ذاك الاَّ اذا ادَّت الى ذهنه صورة الخلود والبقاء

هذا واذا نظرنا الى وجه الانسان في حال السكون وجدناهُ اجمل من وجوه ما دونهُ من انواع الحيوان ووجوه الحيوان اجمل مما لا نفس له . وذلك لان وجه الانسان يبدو عليه ما يدلُّ على انهُ كائن ذو آداب وعقل ولو لم يكن ذا فضيلة ولا قريحة وقادة ووجه الحيوان تبدو عليه افعال النفس في الحس والانفعال مثلاً . واما ما سواهما من المخلوقات فكلُّ ما كثرت عليه لمحات العقل وآثار القصد زاد جمالهُ وكلُّ ما قلت عليه قلَّ جمالهُ حتى لو فُرِض انهُ وُجد جسم لا يدلُّ على معنًى من المعاني ولا يشير الى مقصد من المقاصد لكان الناظر لا يجد فيه اثرًا للجمال على الاطلاق . ولكن كل المخلوقات من حيوان ونبات وجماد مقترنة بقوَّات غير مادية وخاضعة لسنن وشرائع دالَّة على ان العقل موجود في كل جهة من جهات الكون . فالتحليل الكيماويُّ الذي يفضي بالاجسام في الظاهر الى الفناء والاضمحلال انما يفضي بها في الحقيقة الى اجسام أُخرى منتظمة انتظامًا خاصًّا خاضعة لشرائع متأثرة بقوَّات . والحاصل اننا كيف اتجهنا وحيث تأمَّلنا وجدنا العقل الازلي الابدي نافذًا جواهر الاشياء ظاهرًا على وجوهها . فكما ان عين الجسد ترى حولها كائنات حيثما اتجه النظر على وجه هذه البسيطة هكذا عين القلب ترى حولها هيئة منتظمة ادبية حيثما تأملت . فقاع البحر عندها كأعلى الافلاك والرمل الدقيق كالسهول الفسيحة والجبال الشامخة

قلنا ان وجه الانسان والحيوان يبدو لنا جميلاً لانفعالنا بافعال النفس البادية عليه فجمالهُ يشفُّ لنا عن النفس المستترة وراءهُ . ولا يخفى ان من يصعد في الجبال الشامخة او يقف على شاطىء البحر العجاج او ينظر الى شروق الشمس وغروبها ويشاهد تعاقب النور والظلمة ينفعل مثل ذلك الانفعال ويدرك في الحال انها ذات حسن وجمال . أَفلا يشفُّ هذا الحسن فيها اذًا عن قوَّةٍ عقلية مستترة وراءها وعقل فائق يهديها بهاءها

ثم ان الهيئة لا تقوم بذاتها بل لا بد لها من مقوِّم فالجمال الطبيعي لا بدَّ لهُ من جمال وراءهُ هو الجمال العقلي الادبي الذي مرَّ ايضاحهُ وهذا هو اصل اضرب الجمال الثلثة والجامع لها كلها ويحصل من ضروب الجمال السابق ذكرها الجمال الحقيقيُّ او الجمال الواقعيُّ المشاهد

وهناك جمال أسمى منه وهو الجمال الخياليّ او التصوّريّ وهذا مستقلّ عن الكائنات لا يشاهد في شخص خصوصاً ولا في الاشخاص عموماً ولكن يتّصل اليه باستقراء الجمال في الكائنات نفسها . فلا يخفى ان الانسان يقدر على تصوّر جمال يفوق جمال كل وجه من الوجوه وكل صورة من الصور التي رآها فتمثال ابلّون الفاتيكان نفسه لم يبلغ الغاية التي يبلغها التصوّر من الجمال ولذلك تراهُ قابلاً للانتقاد والاعتراض . أرِني ايّ جمالٍ شئت وانا لا ازال اتصوّر جمالاً أسمى منه . وهذا هو الجمال الخيالي وهو يتباعد عن الانسان كلّما حاول البلوغ اليه حتى يدخل في حيّز ما لا نهاية له اي حتى يتصل بالخالق جلّ جلاله . فالجمال الخيالي انما هو جمال الذات العليّة السرمديّة

ولا حرج في هذا القول ولا مشاحة فانّ الذات العليّة موجدة للعالم الطبيعي سائدة على العالم العقلي والادبي خالقة كل الاشياء فهل يمتنع كونها اصلاً للجمال ايضاً . وعليهِ فالخالق سبحانهُ هو اصل الجمال الطبيعي والجمال العقلي والجمال الادبي

فاذا علمتَ ذلك علمتَ نفع الفنون الجميلة ولزومها للهيئة الاجتماعية فانها في الحافظ الامين للجمال في العالم وغايتها وصفهُ واظهارهُ للحواس في صور محسوسة على قدر الطاقة فيكون تهذيب الاخلاق وتحسين الاذواق وتهذيب المشارب وتطهير العوائد من متعلقاتها . فكلّما شاعت وعمّت في الامّة تعزّزت الفضيلة وعمّت الافراد فأصلحت آدابهم وحضّتهم على قضاء واجباتهم واحكمت نظام اجتماعهم . وبذلك تبيّن لك السبب الثاني من الاسباب الثلثة السابق ذكرها وهو تأثير الفنون الجميلة في الاخلاق والعوائد والاجتماع الانساني

اما السبب الثالث وهو تأثيرها في الصنائع فظاهر . لانهُ لما كانت كل الاشغال فيها جميلة متناسبة الاجزاء كان انتشارها بين الناس عموماً واصحاب الصنائع خصوصاً مما يربي الذوق العقلي فيهم على حبّ الجميل ويحملهم على تحرّي الجمال في المصنوعات فتأتي مصنوعاتهم متقنة متناسبة الاجزاء مستوفية شروط الجمال . وبدخول الجمال في صنائعهم تدخل فضائلهُ الى اعمالهم واخلاقهم واقوالهم

والنشاط العقلي الذي يشاهد في الامم المتمدنة راجع الى انتشار الفنون الجميلة بينها لان هذه الفنون هي غذاء الذوق وبها نماؤهُ . والذوق السليم الرقيق يميّز المتمدن عن غيره ويجعلهُ قابلاً للتأثر اللطائف ممّا حولهُ . ولهذا ترى انك اذا نقلت انساناً من سكان المدائن الى مدينة أُخرى مختلفة عن مدن بلادهِ في عوائدها ومشاربها واصطلاحاتها ولغتها فانهُ يسلك مع اهلها في زمان قصير ويستسهل ممازجتهم ومعاشرتهم اكثر ممّا يستسهلها فلاّح أتى تلك المدينة من قرية قريبة

اليها مشابهة لما في عوائدها ولغتها . وما ذلك الاَّ لان الغريب قد ربي ذوقهُ على الفنون الجميلة والفلاَّح لم يربَّ ذوقهُ عليها لوجود هذه الفنون في المدن اكثر مما في القرى عادةً فسهلت على الغريب ما استصعب بدونها على القريب

ولا يخفى ان الفنون الجميلة تعلّم الانسان في زمان قصير وجهد يسير ما لا يتعلَّمهُ بدونها الاَّ بعد الوقت الطويل والجهد الشديد . فقد يقضي العالم البعيد عن ديار الفنون ايامهُ مكبًّا على كتبهِ باذلاً القوى في استيعاب ما فيها ليفهم امرًا ربما فهمهُ العاميُّ في هنيهةٍ من الزمان بمجرَّد اطلاعهِ على صورتهِ في ديار الفنون . ثم يغلب ان العالم ينسى مع الايام ما حصَّلهُ بالجهد والمشقَّة وطول الامعان والعاميُّ لا ينسى ما حصَّلهُ في لحظةٍ بلا جهدٍ ولا مشقَّة . وسبب ذلك ظاهر وهو ان الصور العيانيَّة تحفظ في الذهن حفظًا اتمَّ من حفظ الصور الخياليَّة . وبالاجمال نقول انهُ لم يشتغل احدٌ في الفنون الجميلة الاَّ تنبهت قريحتهُ من حال السكون والخمود الى حال الابتكار والابتداع اذ الابتداع والاختراع شرط من شروط الفنون وكل مباحثها وتفاصيلها مباحث عقليَّة مقوّية للاذهان

فهذه هي الفنون الجميلة بوجه العموم ولما رأيت ان سمو مولانا المعظم وخديوينا المفخَّم قد اجدَّ حالة التمدن في قطرنا السعيد كما اجدَّ حالة الانتقال مولانا الطيب الذكر المغفور لهُ محمد علي باشا اتيت ببضاعتي المزجاة قارعًا ابواب العالمَين العاملَين منشئَي المقتطف اللذين حازا باجتهادهما ومآثرهما سامي المقام من التجلَّة والاكرام حتى صار المشارقة يفتخرون بعلمها المغاربة راجيًا ان يفتحا للفنون الجميلة بابًا واسعًا في مقتطفهما ليعمَّ نفعها ابناء الوطن وتنتشر فوائدها انتشار سائر العلوم . وانا انوي ان شاء الله ان اشفع مقالتي هذه بمقالات في فلسفة الفنون الجميلة وآراء القوم فيها وتاريخها وترجمات اربابها والذين اشتهروا فيها . وانما يحملني على ذلك مع قصر باعي رغبتي في خدمة الوطن وحبي لتعميم هذه الفنون . وهذا عذري لدى العلماء محرّري المقتطف وقرائهِ الكرام [٨]

---

(٨) (المقتطف) تجد مقالة في فلسفة الجمال قد حوت آراء الفلاسفة فيهِ وجه ٣٢١ ومقالة أُخرى في ذوق الناس في الجمال وجه ٣٢٩ من المجلد السادس من المقتطف

الدَّين باب الخراب

الاجتماع الانساني جسم حيٌّ نامٍ متحرك وهو عرضة للقوة والضعف والراحة والتعب والصحة والمرض . ويعتري بعض اعضائهِ داء عقام يذهب براحتهم ورفاهتهم ويغلُّ ايديهم عن العمل ويغادرهم عبيدًا وهم من اهل السيادة وهو داء الدَّين الذي خربت بهِ بيوت كثيرة وتورطت فيهِ بعض الممالك فاستُنزِفت ثروتها وزالت قوتها . وهو كغيرهِ من الادواء الكثيرة يصيب اهل الجاه والوجاهة اكثر مما يصيب الفقراء والصعاليك

ويوم ينتشر الدَّين في بلاد ويعمُّ الجانب الكبير من اهاليها يفسد نظامها وتتضعضع احوالها لان المديونين من اهاليها يمسون عبيدًا للدائنين ويضطرون ان يتخلوا لهم عن املاكهم ويعملوا فيها أُجَراء فيضعف شان الزراعة والصناعة لان الاجير لا يجتهد في عملهِ كالمالك . وبضعفها تضعف البلاد وتفتقر وتكثر الويلات على اهاليها

وتجنُّب الدَّين مقدور لكل انسانٍ اذا قصر نفقاتهِ على دخلهِ . اما المال المستدان لغرض تجاري فليس من هذا القبيل بل هو كالبضاعة التي يتجر بها قصد الربح . ولوازم الطعام والشراب واللباس ونحوها رخيصة وقلما يوجد رجل سليم لا يقدر على اكتساب ما يفي بحاجاتهِ الضرورية وحاجات ثلاثة او اربعة معهُ . والذين يستدينون ويتوغلون في الدَّين ليسوا من الفقراء العاجزين عن اكتساب ما يقوم بحاجاتهم الضرورية بل من الاغنياء والمتوسطين الذين لو انصفوا انفسهم وذويهم وعاشوا بالاقتصاد لا بالاسراف لاستغنوا عن الدين وجمعوا ما لا يغنيهم عن سؤَال الناس وقت العطلة والمرض

ايُّ رجل من المتأخرين حاز الشهرة التي حازها الفيلسوف باكون الانكليزي الذي يكنَّى ابا الفلسفة الحديثة ومع ذلك فقد اضطرهُ الاسراف الى الدَّين واضطرهُ الدَّين الى اخذ الرشوة فعُرِف امرهُ وانحطَّ مقامهُ وأُلبس لباس الذل والعار ولم تغنِ فلسفتهُ وديانتهُ عنهُ شيئًا لان الدَّين داء يجرُّ ادواء لا شفاء لها

والناس اخوان مَن دانت لهُ نعمٌ   والويل للمرء ان زلت بهِ القدمُ

وايُّ رجل بين رجال السياسة والاقتصاد فاق الوزير بت الانكليزي الذي اصلح ماليَّة المملكة كلها في اضيق الاوقات ومع ذلك فقد كان مسرفًا في مالهِ فتوغَّل في الدَّين ومات مديونًا باكثر من اربعين الف ليرة مع ان دخلهُ السنوي لم يكن اقل من ستة آلاف ليرة

والخطيب فكس المشهور في السياسة تعلّق على المقامرة والدين حتى قامر مرةً مدة اربع وعشرين ساعة متوالية تخسر فيها احد عشر الف ليرة

وكم في هذه البلاد وغيرها من البلدان الشرقيّة من الوزراء والامراء الذين اذا سمعتَ عن دخلهم السنوي ظننتَ ان ثروتهم لا يمكن استنزافها ثم اذا تفحصتَ امورهم وجدتَ ان اسرافهم قد غرّقهم في بحار الدين حتى يكاد دخلهم لا يفي برباهُ. والداء عياء لا يبرأون منه . الاّ انهُ قد يُلتمس لهؤلاء عذر وهو انهم ولدوا في النعم وربوا على الاسراف وهم لا يتعبون في اكتساب المال فلا يعتبرون لهُ قيمة ولكن ما عذر الذين يشتغلون النهار والليل ليكسبوا الدينار الواحد ثم يستدينون دينارًا آخر فوقهُ وينفقونهما معًا على ما لا طائل تحتهُ ككثيرين من اصحاب الصنائع والحرف ومستخدمي الحكومة . وما هو عذر الشعراء والبلغاء ونحوهم من قادة الافكار كلامرتين الشاعر الفرنسوي واللورد بيرون الشاعر الانكليزي وامثالهما فان لامرتين كان يربح من كتاب واحد من كتبهِ مئتي الف فرنك كل سنة ولكنّ الدراهم كانت تخرج من يدهِ كالزئبق فبلغت ديونهُ ثلاثة ملايين فرنك ولم يغيّر نسق معيشتهِ

ويقال ان رجلاً من المعجبين بلامرتين اكتتب بمبلغ من المال لاجل ارجاع املاكهِ اليهِ ولم يكن من ذوي اليسار ولكنهُ ضيق على نفسهِ اعجابًا بهِ . وفي ذات يومٍ كان واقفًا في سوق السمك وهو ينظر الى سمكة كبيرة غالية الثمن ويراجع نفسهُ في ابتياع قطعة صغيرة منها وكأنّ لسان حالهِ يقول مالي ولهذا الاسراف فالسمك الرخيص يغني عن الثمين . فدخل لامرتين ونظر الى السمكة وقال لصاحبها ابعث بها كلها الى بيتي ولم يساوم بثمنها . ولم يكن الرجل يعرف لامرتين فسأل مَن هذا فقيل لهُ هذا لامرتين فذهب في طريقهِ وهو يقول انا اضيّق على نفسي لا تصدّق على هذا المسرف وهو يبتاع سمكة كبيرة بلا مساومة وانا لا استطيع ان ابتاع قطعةً منها . وما هذه اول مرة تصدّق فيها الفقراء على المسرفين

وغولد سمث الكاتب الانكليزي الشهير كان من المسرفين الكبار تجمع لهُ بعض اصدقائهِ مبلغًا من المال لكي يذهب الى احدى المدارس ويتعلّم الشريعة فانفق المال كلهُ على الطريق . ثم تعلّق على الانشاء فربح من التأليف والتصنيف ثمانية آلاف ليرة في اربع عشرة سنة وهي تساوي الآن ثلاثين واربعين الف ليرة ولكنهُ عاش مديونًا ومات مديونًا لكثرة اسرافهِ

والشاعر الخطيب شريدن الارلندي كان من المسرفين الكبار فتزوج امرأةً معها الف وستمئة ليرة فانفقها في ستة اسابيع ثم تزوج باخرى معها خمسة آلاف ليرة ونظم رواية ربح بها خمسة عشر الف ليرة ولكنهُ لم يلبث طويلاً حتى بذر هذه الاموال كلها . وكان وهو ينفق الالوف

يبتاع حاجاتهِ الضرورية ديناً . ومات في الفقر المدقع ولم يكن عندهُ ما يسدُّ بهِ رمقهُ مع انهُ كان عشيرًا للعظماء . ويقال انهُ لما كان المداينون يقفون على بابهِ كان يختفي منهم فيختطفون اللحم من قدورهِ واذا خرج الى وليمة لا يركب مع ابنهِ في مركبة واحدة بل يركب كلٌّ منهما مركبةً للافتخار والابَّهة . والجنون فنون والله لا يغيّر ما بقوم حتى يغيروا ما بانفسهم

واللورد بيرون الشاعر الشهير الذي يفضلهُ قوم على شعراء الارض لم يبلغ اشدَّهُ حتى بلغت ديونهُ نحو عشرة آلاف دينار . وكان يربح من مصنفاتهِ ارباحاً كثيرة ولكن الاسراف كالنار يفني كلَّ شيء والدَّين كالزيت للنار يزيدها اضطراماً ويسهل الاسراف على المسرفين . فلم يتخلَّص من ربقة الدَّين الاَّ بالموت

والناس متفاوتون في تحمُّل الدَّين فبعضهم لا يجد منهُ بأساً ولا يشكو ضيماً وبعضهم يخر الدين عظامهُ كالآكلة فيوردهُ حتفهُ قبل حينهِ . فالسر ولتر سكوت مصنّف الرواية التي لخصنا منها رواية قلب الاسد اشترك مع اناس في عمل كبير فانكسروا ولحقهُ من خسائرهم اكثر من مئة الف ليرة ولم يكن عندهُ ما يفي بهِ هذا المبلغ الكبير لانهُ كان اصلاً من الفقراء ولما زاد دخلهُ كثيرًا كان ينفقهُ كلهُ باسرافهِ وحبّهِ للابَّهة والعظمة . فلما بلغهُ خبر انكسار شركائهِ قال اذا ابقاني الله في قيد الحياة وفيت كل درهم مما لحقني من الدين . فتساهل معهُ المداينون وعرضوا عليهِ ان يأخذوا منهُ جانباً من الدين ويسامحوهُ بالباقي فابى وقال لا بدَّ من ايفائهِ كلهِ . وباع بيوتهُ وعقاراتهِ واعطاهم ثمنها وجعل يؤلّف الكتب ويعطيهم دخلها فالّف تاريخ نبوليون بونابرت في تسعة مجلدات واتمَّهُ في ثلاثة عشر شهرًا واخذ عليهِ من الدين طبعوهُ اربعة عشر الف ليرة انكليزية ولم تمضِ اربع سنوات حتى وفى نحو سبعين الف ليرة من ذلك الدين ولكنهُ أُصيب بفالج من فرط الجهد العقلي وشدة الهم والغم . ولما رأى نفسهُ عاجزًا عن مسك القلم اخذ يبكي كالولد الصغير لانهُ تيقن انهُ سيموت مديوناً . ولكن شريدن المذكور آنفاً كان يستخف بالدين والمداينين اشدَّ الاستخفاف ويحتال على الشُّرَط الذين يأتونهُ ليتقاضوا الدين منهُ فيقيمهم بين خدمهِ ليناولوا الطعام على مائدتهِ . وجاءهُ واحد من المداينين بسند قد بلي من كثرة ما قُدّم لهُ فقال لصاحبهِ اكتبهُ على رق الغزال لانهُ سيبقى في يدك الى ما شاء الله من الزمان

هذا داء الدَّين الذي خرَّب بيوتاً كثيرةً واضعف قوة الممالك . ومداواتهُ سهلة في اولهِ ولكن اذا تمكّن من صاحبهِ لم يقف في طريقهِ مال قارون ولا نجا الانسان منهُ الاَّ بالمنون

المدارس المصرية

ابنّا في مقالةٍ موضوعها "العلمُ وخير البلاد" نُشِرَت في الجزء الماضي ان دوَل الارض العظيمة كانكلترا وفرنسا والمانيا واميركا تهتمُّ بامر التعليم اشدَّ الاهتمام حاسبةً انهُ ركن من اركان عزّها وتقدُّمها . وابنّا في تلك المقالة وفي مقالات أُخرى سابقة ان الامم التي تهتمُّ بشأن التعليم ترقى معارج الفلاح والتي تهملهُ تنحطُّ ويجولاها الذلُّ والخسران . وان الشهم الهمام السعيد الذكر محمد علي باشا وآلهُ الكرام قد بذلوا الجهد في نشر العلوم وتعزيز شأنها . ولدينا الآن "ترجمة التقرير المرفوع الى الحضرة الفخيمة الخديوية ببيان الاصلاحات التي تمَّ اجراؤُها بنظارة المعارف العمومية في خلال سنة ١٨٨٥ والجاري تنفيذها الآن في سائر انواع التعليم" وهو شاهد باهتمام الحكومة الخديوية بالتعليم وبأنها تنفق عليهِ كما تنفق اغنى دوَل اوربا اذا قُوبل دخلها بدخلهنَّ

اما المدارس التي تنفق عليها الحكومة فكانت في شهر يوليو سنة ١٨٨٥ وفي اول يناير سنة ١٨٨٦ كما ترى

اسم المدرسة	التلامذة سنة ١٨٨٥		التلامذة سنة ١٨٨٦
مدرسة الطب	١٤١		١٩٧
" الصيدلة	١٠		
" الولادة	٢٤		١٧
" الهندسة	٣٤		٤٤
" الحقوق	٥٨		٧٣
" الالسن	٣٩	دار الترجمة	٣٥
" دار العلوم	٣٤		٨٨
" الفنون والصنائع	١٧٤		٢٨٩
" المعلمين	٤٧		٢٤٧
" التطبيق	١٧٦		
المدرسة التجهيزية	٣٩٩		٣٠٤
مدرسة المبتديان	٨٤٧		٤١٣
مدارس أُخرى ابتدائية	٢٢٧٩		١٣٣٧

وكانت الميزانيّة المربوطة للمعارف ٨١١٣١ جنيهاً مصرياً سنة ١٨٨٥

ويعلو هذه المدارس المدارس الاهليّة وكان عدد تلامذتها في اواسط سنة خمس وثمانين ٢٦٣٦ تلميذاً وفي اوائل سنة ١٨٨٦ أُضيف اليها خمسٌ من المدارس الابتدائية فصار عدد تلامذتها كلها ٢٥١٨ تلميذاً . ونفقاتها من ايرادات جفالك الوادي وغيره وكانت الميزانيّة المربوطة لها سنة خمس وثمانين ٢١٠٠٤ جنيهات مصريّة

ثم مدارس الاوقاف التي انفصلت عن نظارة المعارف في اول سنة ١٨٨٦ ويبلغ عدد تلامذتها ١٥١٤ تلميذاً ويتبعها مدرسة البنات بالسيوفية ومدرسة العميان والخرس وفيها ١٦٣

وكانت الاوامر العالية الصادرة بشأن تأسيس المدارس تحدّد سن التلامذة بالكيفية الآتية

من ٨ الى ١٢ سنة للمدارس الابتدائيّة

ومن ١٢ " ١٧ " " التجهيزيّة

ومن ١٨ " ٢٢ " " العالية

ولكن ظهر لدى الفحص ان ٤٦ في المئة من تلامذة المدارس الابتدائية يزيد سنهم عن الثانية عشرة . و ٣٣ في المئة من تلامذة المدارس التجهيزيّة يزيد سنهم عن السابعة عشرة . و ٣٠ في المئة من تلامذة المدارس العالية يزيد سنهم عن ٢٢ سنة ما عدا مدرسة الهندسة فان ٧٢ في المئة من تلامذتها يزيد سنهم عن ٢٢ سنة . وهذا اوقع الخلل في نظام المدارس واضرَّ بسيرة التلامذة وقلّل اجتهادهم . ولذلك اصدرت نظارة المعارف منشوراً تحدّد فيه سن الطلبة وتأمر برفت من جاوزهُ منهم . ولكنها سمحت للتلامذة النجباء الذين يزيد سنهم عن السن المعيّن ان يبقوا في المدارس التي هم فيها سنتين اخريين رحمةً بهم . فبلغ عدد المرفوتين ٦٤١ تلميذاً ثم الحقت بعض المرفوتين بمدارس أُخرى واهتمت بشأن البعض الآخر فسعت لهم بوظائف فتوظّف اكثرهم

ولمّا كانت الحكومة راغبةً في تعميم التعليم وتوسيع دائرة المعارف في الديار المصريّة قبلت في المدارس وقت تشكيلها عدداً عظيماً من اليتامى والفقراء مجاناً لتربيتهم ولكن ما لبث ان تحوّل هذا الخير الى شرّ وانقلب نعمة الى ضرّ حيث ان كثيرين من الاغنياء وذوي الميسرة كانوا يسعون بطرق مختلفة الى الحاق اولادهم بالمدارس مجاناً بدعوى الفقر ضنّاً منهم ببذل القليل من المال في سبيل تربية اولادهم وتهذيبهم . ونتج من شدّة التساهل والتفريط في قبول التلامذة مجاناً وخصوصاً الداخليّة منهم عواقب وخيمة ومضارّ جسيمة في امر الضبط والربط في المدارس بل في التعليم ايضاً ولذلك اضطرّت النظارة الى تحديد آخر عدد يجوز قبوله مجاناً بحيث لا يُقبل بهذه الكيفيّة الا مَن ثبت فقرهُ وتوفّرت فيه الشروط اللازمة لاكتساب العلم . والى تحديد مقدار

الداخليّة ان لم نقل ابطالة بالكليّة لاسباب خاصّة بهذه البلاد . فرتّبت ان لا يزيد عدد التلامذة الخارجيّة الذين يتعلّمون مجانًا عن ٢٤ في المئة وقلّلت عدد التلامذة الداخليّة"

ولمّا كان جانبٌ كبير من النجاح يتوقّف على ترتيب الدروس اهتمّت في اصلاح قوائمها (بروجراماتها) في المدارس الابتدائيّة والتجهيزيّة مراعية فيها ما حصل من التقدم في امور التعليم باوربا في هذه الايام فجاءت ضابطة لسير جميع العلوم بكيفيّة متقنة وعلى وجهٍ تدريجي وزادت فيها فنًا جديدًا لم يسبق تدريسة قبل الآن في المدارس المصرية وهو علم الأدب والاخلاق. وحوّلت مدرسة الالسن الى ديوان الترجمة لانها وجدتها عديمة الجدوى خالية من صبغة العلم

وفي هذا التقرير كلامٌ وافٍ عن الرسالة المصرية باوربا . ويراد بالرسالة المصرية التلامذة الذين ترسلهم الحكومة الى اوربا على نفقتها . ولا يخفى ما لهذه الرسالة من الفوائد الجمّة للقطر المصري لانها تُعِدُّ له قضاةً واطباء ومهندسين من الطبقة الاولى ولكن يُقال في هذا التقرير "انهُ لا يمكن القطع بان الارساليّات التي كانت تُرسَل الى اوربا في العهد السابق أتت بالغاية المطلوبة او بما يقرب منها اذ لم نرَ الى الآن على كثرة عددها مَن افاد بمعارفهِ البلاد وادّى لها خدمة حقيقيّة تُذكَر الّا عددًا يسيرًا جدًا . ومَن أمعن النظر في هذه المسألة تجلّت لهُ البواعث التي حالت بين الارساليّات المذكورة وبين انتاج ثمرات توازي ما يصرف عليها من النفقات الباهظة التي تحمّلتها البلاد منذ سنوات عديدة . وهذه البواعث يمكن حصرها في الامرين الآتيين وهما اولاً التساهل العظيم في امر انتخاب التلامذة مع ان الواجب انتقاء النجباء منهم البارعين من حيث ذكاؤهم واستعدادهم لتلقي العلوم وثانيًا تجهيز هؤلاء التلامذة تجهيزًا لا يأذن لهم بدراسة العلوم العالية والنجاح فيها"

وبناء على ذلك قررت نظارة المعارف العموميّة ان تلغى ادارة الرسالة المصرية وان ينفق عليها ما لا تجاوز قيمته ٣٥٠٠ فرنك سنويًا لكل تلميذ يُرسَل من قِبَل الحكومة لتلقي الدروس العالية في اوربا وما لا تجاوز قيمتهُ ٣٠٠٠ فرنك سنويًا لكل تلميذ يتلقى في اوربا دروسًا تجهيزيّة يترشح بها لطلب العلوم العالية . وان لا يرسل من الآن (١٥ اوغسطس سنة ١٨٨٥) الى اوربا تلامذة يتعلّمون على نفقة الحكومة الّا من سن ١٠ لغاية ١٢ سنة لا غير

هذا واهتمام نظارة المعارف الجليلة بامر المدارس المصرية واضح في كل صفحة من صفحات هذا التقرير . وكل ما أجرتهُ من التغيير في نظام المدارس وترتيبها شاهد بشدّة اهتمامها وحسن مقاصدها . فمن جملة الغايات النبيلة التي توختها ان لا تقبل من التلامذة مجانًا الّا مَن يثبت لها فقرهُ وعدم استطاعتهِ على دفع المرتب القليل الذي جملتهُ عشرة غروش في الشهر . وليس الغاية

من ذلك سد ابواب التعليم في وجوه الفقراء ولا تقليل عددهم في مدارسها لان الذين ينظرون في تاريخ البشر يرون ان اكثر الرجال العظام الذين اوصلوا العمران الى الحالة الحاضرة هم من اولاد الفقراء لا من اولاد الاغنياء . وما ذنب الاولاد اذا كان والدوهم فقراء او بخلاء أليسوا هم اولادًا للبلاد أوّلا يجب على البلاد ان تشركهم في الخيرات التي يتمتع بها غيرهم . وهب ان الولد الفقير من سفلة الناس بل هب انه فيٌّ بن فيّ فمن يستطيع ان يحكم انه لا يصير رجلاً عظيمًا كغارفيلد رئيس ولايات اميركا ودالمبر الرياضي الشهير وغيرهما من مشاهير الارض . وإنما غاية نظارة المعارف الجليلة حث الوالدين الاغنياء على مساعدة الحكومة في تعليم اولادهم وانها لنِعمَ الغاية . ويا حبّذا لو كانت ماليتها تمكنها من جعل التعليم الزاميًا ومجانيًا حتى تنفتح ابواب المعرفة في وجه كل ولد ولو كرهًا عن والديهِ

ومن هذه الغايات ايضًا تقليل عدد التلامذة الداخلية وتكثير الخارجية وقد اضطرت الى ذلك اضطرارًا لاسباب لا تُجهَل ويا حبّذا لو امكن ملافاة هذه الاسباب لان وسائط الدرس قلّما تكون معدّة للتلامذة الخارجية كما للداخلية

ومنها تقليل نفقات الرسالة المصرية من ٦٤٥٠ جنيهًا كما كانت سنة ١٨٨٥ الى ٤٠٠٠ جنيه ومع ذلك لم يقلّ عدد التلامذة بل زاد فانهم كانوا سنة ١٨٨٥ ثلاثين تلميذًا فصاروا سنة ١٨٨٦ اثنين وثلاثين وقد اهتمت اشدّ الاهتمام بامر هؤلاء التلامذة واقامت لهم مَن يراقبهم في كل امورهم حتى اذا بدا من احدهم ما يدلّ على قبح السيرة او عدم الرغبة او قلّة الاجتهاد يخبر النظارة عنهُ فلا تتوقّف عن استرجاعهِ

اما تحديد سن الطلبة عند ارسالهم بين ١٠ سنوات و ١٢ سنة فالذي نراهُ بالقياس على السوريين انهُ غير ضروري لانهُ قد ثبت لنا بالاختبار ان السوريين الذين يتلقّون مبادئ العلوم في مدارس سورية حتى يبلغوا اشدّهم ثم يذهبون الى اوربا لتكميل دروسهم فيها يحصّلون في سنة ما لا يحصّلهُ غيرهم في سنين وكثيرًا ما ينال الواحد منهم من الجوائز ما يقوم بنفقات تعلّمهِ . ولكن نظارة المعارف اوسع اختبارًا في امر المصريين وعسى ان تجد ترتيبها الجديد وافيًا بغرضها الحميد

هذا وإنما نكرر ما قلناهُ في الجزء الماضي وهو ان "المال المعيّن لخدمة المعارف في مصر لا يزال غير قليل بالنسبة الى دخل الحكومة . ولولا أملنا ان عطوفة ناظر المعارف وسعادة وكيلهِ يبذلان قصارى الجهد في انتاج النتائج الكبرى من هذا المال لقلنا انهُ قليل ويجب ان يكون ضعف ما هو . ولكن عظم النتائج وحسنها يتوقّفان على حسن الادارة كما يتوقّفان على مقدار المال . وفّق الله اولياء الامور الى ما بهِ خير البلاد والعباد"

المال والأُجرة

تقدم في الجزء الماضي ان الاجرة في نصيب العامل من عملهِ . والمصطلح عليهِ في البلاد المتمدنة ان تكون اجرة العامل نقودًا تُدفع لهُ يوميًا او اسبوعيًا او شهريًا او كل فصل او سنةٍ حسب المهنة والاتفاق . فقامت النقود عند المتمدنين مقام الامتعة التي يعملها العَمَلة فالحلاَّج مثلاً يحلج القطن والغزَّال يغزلهُ والنساج ينسجهُ والصبَّاغ يصبغهُ والخيَّاط يخيطهُ والبائع يبيعهُ وكلهم يأخذون الاجرة نقودًا لا قطنًا وقس على ذلك أُجر سائر اصحاب المهن والحرف والمناصب الاَّ في ما ندر. فالاجرة نوعان نقديَّة وهي التي يكون العوض فيها نقودًا وحقيقيَّة وهي التي يكون العوض فيها لوازم الانسان من مأكلٍ ومشربٍ وملبسٍ ومأوًى وما شاكل ذلك . وقيام الاجرة النقدية مقام الاجرة الحقيقيَّة من اعظم المسهّلات لحركة الاعمال وتبادل المعاملات بين الناس الاَّ ان التوفيق بينهما بحيث يكون العوض بقدر المعوَّض عنهُ من اعظم المشكلات في فن الاقتصاد السياسي ومن اسباب النزاع والقلاقل في الممالك

ولما كانت غاية كل عاملٍ من عملهِ تحصيل لوازمهِ التي بها قيام حياتهِ وحياة ذويهِ كانت الاجرة الحقيقية هي التي يعوَّل عليها . ومعلوم ان هذه الاجرة تزيد بقدر ما تزيد اللوازم التي يحصّلها سواء زادت اجرتهُ النقديَّة او لم تزِد . فاذا كان اليوم يحصّل عشرين من لوازمهِ واصبح غدًا يحصّل ثلاثين فقد زادت اجرتهُ الحقيقية الثلث سواء زادت النقود التي اشتراها بها او بقيت على حالها . لان الغرض من هذه النقود ابتياع تلك اللوازم فهي بالذات لا تؤْكل ولا تُشرَب ولا تلبس ولا تفي بحاجة أُخرى من الحاجات الضروريَّة . وكلَّما ارتفع سعر اللوازم قلت اجرتهُ الحقيقيَّة لانهُ لا يباع الاَّ القليل منها بذلك المبلغ من النقود . اما الناس فينظرون غالبًا الى مبلغ النقود التي يقبضونها ويتغاضون عن الاجرة الحقيقية . فاذا كانت اجرتهم مئة غرشٍ ثم صارت مئة وعشرين غرشًا قالوا انها زادت الخُمس . والصحيح انها لا تزيد الخُمس الاَّ اذا بقيت اسعار الاشياء على حالها واما اذا ارتفعت عشرين في المئة فتبقى اجرتهم على حالها . فالعبرة هنا بالاجرة الحقيقيَّة وليس بالاجرة النقديَّة

ولذلك يكون همُّ كل انسان تكثير الحاصل من عملهِ لان تكثير الحاصل يستلزم رخص ثمنهِ ورخص الثمن يزيد الاجرة الحقيقية كما تقدَّم . وهذا يريك لزوم كل ما من شأنهِ ان يزيد الحاصلات كالآلات والادوات ونحوها مما يسّر لنا عمل الاعمال ويقصّر مدة عملها . لأَنَّا اذا

اخترعنا آلةً تنسج عشرين ثوباً مثلاً بتعبٍ يسيرٍ وفي زمان قصيرٍ سهل علينا ان نرخّص ثمن تلك الاثواب وهكذا اذا تيسّر لنا ان نكثر عمل كل المصنوعات من ملابس واحذية واثاث وبيوت وسائر اللوازم بتعبٍ قليلٍ وزمان قصير تيسّر لنا ان نتهاود في اثمانها فيبتاع الانسان كفايتهُ بما لم يكن يكفي لابتياع القليل منها . فيكون ترخيص ثمن المعمولات زيادةً في اجرة العامل

ولذلك اذا اردنا ان نزيد اجرة الناس بوجه العموم وجب ان نسعى في تكثير الحاصل وترخيص ثمنهِ . نعم ان التاجر قد يربح اذا ارتفع سعر البضاعة التي يتاجر بها ولكن ربحهُ هذا يكون خسارةً على المشترين . بخلاف ما اذا رخصت اثمان البضائع فان كل الذين يستعملونها يربحون برخص اثمانها والتاجر يربح من جملتهم لانهُ من مستعمليها . اما الذين يزعمون ان ترخيص الاثمان يفضي الى خسارة الصانع والتاجر فهم في ضلال مبين . لان الاختراع الذي تستكثر بهِ المصنوعات بعملٍ يسيرٍ وزمان قصيرٍ يزيد نصيب الصانع منها والغالب ان ثمن ما يزيد في نصيبهِ يربو على ما يقلُّ في انحطاط السعر فيكون الربح راجحاً لهُ . وكذلك الاختراع يكثر المبيع على التاجر ايضاً والغالب ان ما يزيد معهُ من كثرة المبيع هذه يربو على ما ينقص من انحطاط الاسعار فيبقى الربح مرجَّحاً لهُ

ينتج لنا مما تقدم ان كل ما يزيد الحاصل من العمل والتعب فيرخّص ثمنهُ يؤُول الى خير الجمهور وتوفير ثروتهِ . وهذه هي القاعدة الصحيحة التي يبنى غنى الامَّة عليها

ثم ان أُجر الناس متفاوتة كلَّ التفاوت فمنهم من لا تزيد اجرتهُ عن دريهمات قليلة في الشهر ومنهم من تبلغ الوف الالوف وبين هذين الطرفين اختلافات كثيرة جداً . فالذي يقتصر على ظواهر الامور يحكم لاوَّل وهلةٍ ان هذا التفاوت هو عين الظلم وعنوان الاعتساف . ودليلهُ على ذلك ان الناس كلهم اكفاه فيجب ان تكون اجورهم سواء . على ان مَن يتدبَّر حقائق الامور يرى ان هذا التفاوت في الأُجر لازم عن تفاوت الناس في قوى العقل والجسد والتعلم والاختبار . فالناس كلهم احرارٌ واكفاء في حكم الشارع ولكنهم ليسوا كذلك في سائر الاحكام اذ البعض يُولَد صحيح البنية قوي العقل والبعض يولد سقيماً نحيفاً ضعيف العقل والبعض تزيدهُ الايام ضعفاً وسقماً والبعض تزيدهُ قوةً وفهماً . فكيف يتساوون في النصيب وهم متفاوتون في قوة الكسب والتحصيل

اما معدَّل الاجرة في كل مهنةٍ فيجري كاسعار الامتعة بحسب ناموسَي الوجود والطلب . فكما ان سعر الامتعة يزيد متى قلَّ الموجود منها وكثر الطلب لها كذلك اجرة الصانع ترتفع متى كثر الطلب على صنفٍ وقلَّ صانعوهُ . والعلاقة بين أُجر الصنّاع واسعار الامتعة ظاهرة فان اجرة

الصانع هي ما يأخذهُ ثمن تعبهِ وذلك هو ثمن المتاع الذي عملهُ فتكون الاجرة هي عين الثمن لو لم يتوسط صاحب راس المال بين الصانع والمشتري . فاني اذا اردت ان اشتري ساعة مثلاً لم اشترها من صانعها بل من التاجر الذي اشتراها مع كثيرٍ غيرها براس مالهِ . والتاجر — صاحب راس المال — لا يبيعني اياها ما لم يربح على ما اشتراها بهِ من الصانع . ولذلك يزيد ثمن المتاع عن اجرة صانعهِ بمقدار ما يربحهُ صاحب راس المال . الّا ان ذلك لا يقدح في الحكم الذي قررناهُ وهو ان معدَّل الاجرة كالثمن يجري بحسب ناموسي الوجود والطلب

وعليهِ فكلُّ ما يؤثر في عدد الذين يتعاطون عملاً من الاعمال يؤثر في أُجَرهم ايضاً . والغالب ان يكون المؤثر تفاوتهم في المعرفة او المقدرة او البراعة فتتفاوت أُجَرهم بحسبها . فان اكثر الناس اذا صحَّت ابدانهم كانوا قادرين على تعاطي الاعمال المعتادة فوجودهم كثيرٌ دائماً ولذلك لا يحصّل الأُجَر الكبيرة منهم الّا من فاق في معرفتهِ او في براعتهِ فسبق اقرانهُ . واذا تأمّلنا أُجَر الصنّاع وجدنا ان الناس يرغبون في اقتناء احسن الامتعة واتقنها فالفائقون في الاتقان والتحسين يستطيعون تحصيل الأُجَر الكبيرة دون سواهم

وقد ردَّ الاقتصادي الشهير آدم سمث اسباب التفاوت في الأُجَر بين مهنةٍ واُخرى الى خمسة

الاوَّل كون المهنة نفسها مقبولة او غير مقبولة . اذ لا يخفى ان المهنة التي تُقبِل النفس عليها برضىً وانبساط يكثر الطالبون لها ويرضون منها باجرةٍ لا يرضونها من مهنةٍ غير مقبولة فالضابط في الجيش الانكليزي مثلاً تكون اجرتهُ دون ما تكون في مهنةٍ أُخرى . ومع ذلك تجد الطالبين الانتظام في الضابطية ابداً كثاراً لانهم يعدّونها مهنةً مقرونةً بالشرف الرفيع والمجد الاثيل والجاه والسطوة وكلها مما ترغب النفس فيهِ وتنبسط لهُ . والجزار عند الانكليز تكون اجرتهُ عالية لانهم يعتبرون حرفتهُ ذَفِرة قَذِرة مقرونة بالقساوة والغلظة وكلها مما تنفر النفس منهُ وتنقبض لهُ فلا يُقبِل الانسان عليها الّا اذا طمع منها بالمال الوفير

الثاني كون المهنة سهلة المراس والتعلُّم رخيصة التحصيل او عسرتها عزيزة التحصيل . وهذا امرٌ عظيم الاعتبار لانّ اكثر الناس فقراء فلا يتيسَّر لهم الانفاق الكثير على تعليم اولادهم والصبر الطويل عليهم . ولذلك تجد اكثر الشبان لا يطمحون لغير الاعمال اليدويّة او البدنية المبتذَلة فتكون أُجَرهم قليلة . واما الذين يتعلمون مهنةً رفيعة كالهندسة مثلاً فانهم ينفقون الاموال الطائلة ويقضون الزمان الطويل على تعلمها وممارستها عند اربابها قبلما يتسنّى لهم الكسب بها . ولذلك لا يفوز بعلمها والنجاح فيها الّا القليلون فتكون أُجَرهم عظيمةً

الثالث كون المهنة دائمة العمل او غير دائمتهِ . فان مَن يعلم ان اجرتهُ تجري عليهِ طول

السنة بلا انقطاع يقبل اقلّ مما يقبلهُ مَن يعمل اسبوعاً وينقطع عن العمل اسبوعاً آخر. وهذا ظاهر فلا نطيل الكلام عليهِ

الرابع كون ذي المهنة محلّ ثقةٍ او ريبةٍ من الناس. وذلك لهُ دخل عظيم في الاجرة وعدد المستأجرين حتى لقد يمنع من تعاطي بعض الاشغال منعاً تاماً. فالذي اشتهر بخيانةٍ مثلاً لا يعود يؤتمن على قيادة جيش ولا ادارة بنك ولا العمل عند صائغ او جوهريّ. وليس اعسر من استخدام رجلٍ قليل الامانة لا يصلح للخدمة في اي عملٍ كان من الاعمال. ولذلك تعدّ الامانة خيراً من الاموال الكثيرة ولا يندر ان تولّي صاحبها اعظم المهام وقلما يسلم معاديها من الخسف والهوان والخسران

الخامس كون المهنة راجحة الانجاح او غير راجحتهِ. فان بعض المهن يكاد يكون النجاح فيها مقطوعاً بهِ كالكتابة في بنكٍ او محل تجاريّ مثلاً فالنجح فيها مقرّر اذ ليس فيها من المصاعب ما يعجز عنهُ الرجل السليم الجسم والعقل. ولذلك قلما تبلغ اجرة كاتب البنك مبلغاً عظيماً بخلاف من يتعاطى مهنة المحاماة مثلاً فانهُ لا ينجح ما لم يفُق في معارفهِ ودرايتهِ وخبرتهِ وذلك لا يتيسّر الاّ لافراد قليلين فهؤلاء تكون أُجرتهم عالية. واما الباقون فيفشلون ويتعاطون مهناً أُخرى غالباً

ولهذا تكون الاجرة في بعض الحرف والمهن واطئةً دائماً اذ هي ملجأ المخذولين ومفرج الذين اشتدّ عليهم كرب الفشل والخسران. فكم من انسان ينفق الاموال الطائلة على تعلّم مهنةٍ او حرفةٍ ثم يجد بعد الزمان انهُ لا يصلح لها فيتركها. وكم من انسان تكون حرفتهُ عمل صنفٍ من الامتعة ثم يتفق ان ينقطع الطلب عنهُ ويبطل عملهُ فيضطر الى تعاطي عملٍ آخر يتعيّش بهِ. والغالب ان يكون هؤلاء — الذين عاكستهم الايام — قد تقدموا في العمر وفاتهم زمان التعلم لصناعة جديدة فيضطرون الى تعاطي ما سهل من الاعمال. فالمتعلمون منهم يصيرون كتّاباً او وكلاء بيوتٍ تجاريّة او شركات التأمين او باعةً في دكاكين صغيرة. وغير المتعلمين يسوقون المركبات والعجلات او يقطعون الحجارة او يحملون التراب او ينقلون الحطب او يعملون عملاً آخر مثلهُ

وذلك يدلّك على وجوب اطلاق الحريّة للناس حتى يتعاطى كلّ منهم ما شاء من الاعمال خلافاً لما كان مصطلحاً عليهِ عند بعض الشعوب القديمة ولا يزال جارياً على قلةٍ في زماننا من اكراه الناس على تعاطي اعمال دون أُخرى او الزام الابن بتعلم صناعة ابيهِ. فان ذلك يضرّ بصالح الهيئة الاجتماعيّة عموماً ويزيد ضنك الذين نكبهم الدهر واثقل وطأتهُ عليهم خصوصاً

نوادر الطيور

جاء في خرافات بعض اهل الشمال ان الله سبحانه لما كوّن الارض واكمل نظامها رآها الشيطان فسوّلت له نفسه الخبيثة ان يدمرها تدميرًا فرماها بحجر كبير من السماء السابعة ورأى ذلك احد الملائكة الاخيار فنزل مسرعًا كالبرق ودفع الحجر قبل ان يصل الى الارض فوقع في البحر الشمالي وتكسّر كسرًا غرق بعضها في الماء وبقي البعض الآخر ظاهرًا فوق الماء ومنه بلاد اسوج ونروج وما حولها من الجزائر الكثيرة . ثم ان الله رحم تلك البلاد فامرها بالخصب فانبتت اشجارًا وآجامًا نضرة انتهى . ويقول الذين اكتحلت عيونهم برآها وتضمخت انفاسهم بعبير نباتها انها من اجمل البلدان منظرًا واطيبها هواء ولكن متى اوغل الانسان فيها وعبر الدائرة الشمالية لم يعد يرى ارضًا محروثة ولا اشجارًا مغروسة لان الناس يعيشون هناك من اسماك البحر وطياره . فانه اذا توارت الشمس عنهم في ليلها الطويل ماج البحر بالاسماك الكثيرة الواردة الى البر لتتزاوج وتتوالد فيصطادها الاهالي بالالوف والملايين ويشحنون بها قواربهم وبيوتهم ويستمرّون على ذلك من اوائل دسمبر (كانون الاول) الى اوائل فبراير (شباط) وحينئذٍ تبزغ اشعة الشمس من الافق ولا تمضي ايام كثيرة حتى تخلّى كلها للابصار فتغوص الاسماك الى لجة البحر ويمضي الصيادون الى بيوتهم ليتمتعوا بمجنى انعامهم ولكنهم لا يقيمون فيها اسابيع كثيرة حتى تطبّق السماء عصائبُ الطيور قاطعةً الى البر يحبها الحب ويقودها الهيام

وهذه الطيور تحيا في البحر وتعيش منه وتنام على سطح الماء فراشها والسماء غطاؤها ولكن حالما تبزغ اشعة الشمس وتتبدل جيوب الآكام والرّبى تهيج فيها عواطف الهيام فترفع شراعها وتسير نحو البر سيرًا حثيثًا لتتزاوج فيه وتخلف نسلًا او لتقضي نحبها في مسقط رأسها كما يفعل ابن آدم اذا شاخ في ارض غربته

ومن هذه الطيور نوع من البط اسمه بط ايدر يُستخرج منه الريش الذي يحشو به الافرنج الوسائد . وريش الذكر مزوّق بالوان جميلة بين الاسود والاحمر والاصهب والابيض والاسمر والاصفر ممتزجةً فيه امتزاجًا بديعًا واما الانثى فرتدية بلباس الحشمة والوقار كانها من الزهاد

قلنا انه حالما تبزغ اشعة شمس الربيع تحنّ هذه الطيور الى البر فينفش كل إلف عن الفه ويخوضان عباب البحر سويةً والانثى تتقدم الذكر آمرة ناهية وهو يتبعها راضخًا لامرها ونهيها حتى تصل الى البر فتشرع تفتش عن مكان تبني فيه أُفحوصها وتبيض فيه بيضها فتنتقد الاماكن تنقّد الصيارف للدراهم حتى تجد مكانًا مناسبًا ولو في مساكن الناس فتبني فيه افحوصها بلا معارض ولا

مانع . وقد تبنيهِ في الفرن الذي يخبز فيهِ الخبز فيضطر الانسان ان يتركهُ لها ويبني له فرنًا آخر وهو الراجح لانها تبنيهِ اكثر من حقهِ كما سيجيء

وتبني أُخوصها من الحشيش ثم تنتف ريشها الناعم وتبطنهُ بهِ حتى يجد فراخها فراشًا وثيرًا . ويتبعها الذكر في ذهابها وإيابها ودخولها وخروجها يحرسها من الاعداء ولكنهُ لا يتنازل الى معونتها في اعمالها . وحالما تبيض بيضها يهجرها ويعود الى البحر ليسرح ويمرح مع بقية الذكور التي هجرت اناثها

وتبيض البطة من اربع بيضات الى ثماني او عشر ومتى فرغت من البيض يأتيها ابن آدم وبيدهِ سلّة كبيرة فيسلبها الخوصها بما فيهِ ويضعهُ كلهُ في سلتهِ فيبيع الريش ويأكل البيض او يبيعهُ فتعود البطة الى البحر تفتش عن زوجها وتشكو اليهِ مصيبتها فيحنّ اليها ويعود معها الى البر . فتجمع الحشيش وتبني بهِ اخوصًا آخر ولكنها تعد الى زوجها فتنتف ريشهُ كما نتفت ريشها وهو لا يعارضها بل يسبقها الى ذلك (ولا يربي ولد الأ بنتف ريش والديهِ) ثم يغادرها في عشها ويعود الى البحر فتبيض بيضها ثانيةً ولا تفارقهُ الأ قليلًا في الصباح اذ تذهب الى البحر لتغتسل وتفتش عن شيء من الطعام وهي مرتاحة البال لان مصلحة الانسان تدعوهُ الى حماية فراخها لكي لا ينقرض نوعها . فلا خوف عليها حينئذٍ الأ من كواسر الطير ولكنَّ لونها المشابه للون الارض التي حولها يخفيها عن بصرهِ . قال الدكتور برهم الطبيعي حدث لي اكثر من عشرين مرة اني كنت اقف بجانب الخوص من افاحيصها وانا لا اراهُ ولا اشعر الا وهي تنفر فيَّ نقرًا خفيفًا كانها تقول اياك والخوص . وكثيرًا ما كنت المسها بيدي والمس بيضها ايضًا فلا تنزعج مني

ومن مزايا هذا البط ان كل بطةٍ منهُ تختلس بيض جارتها اذا سانحت لها فرصة وتضعهُ مع بيضها . واذا غابت واحدة منهنَّ ورجعت ورأت ان جارتها اختلست من بيضها لم تطالبها بل تربصت الى ان تغيب جارتها فتمضي الى اخوصها وتختلس بعض بيضها . ولذلك فالبيض الذي تحضنهُ البطة الواحدة قد لا يكون فيهِ بيضة من بيضها

ويفقس البيض في ستةٍ وثلاثين يومًا وحالما يجف ريش الفراخ تحملها امهاتها الى البحر وتعلمها السباحة . وقد تكون المسافة طويلة بين الاخوص والبحر فتتعرض الفراخ لمخاطر كثيرة من البواشق والغربان ونحوها من الكواسر التي تترصدها لتفتك بها . فيأتي الانسان لمعونتها والذود عنها وبيدهِ سلتان كبيرتان فيضع ريش الافاحيص في سلة والفراخ في سلة اخرى ويسير نحو البحر والامَّات تتهادى وراءهُ الى ان يصل الى الشاطىء فيفرغ سلة الفراخ عليهِ وتأتي الامات وتأخذ كل واحدة اكثر عدد تقدر على اخذهِ منها سواء كانت من فراخها او من فراخ غيرها وتعاملهنَّ كأنهنَّ فراخها وهنَّ يعاملنها كأنها امهنَّ . فتعلمهنَّ السباحة والغوص في الماء لجلب الطعام من القعر

الذي في قاع البحر وتواظب على ذلك شهرين كاملين وحينئذٍ يأتي الذكر و يعود زوجته وفراخها الى حيث تنقضي فصل الشتاء

وهناك طائر آخر من طيور الماء اسمهُ الاوك يشبه البط شكلاً الا في منقاره فانهُ محدَّد . ولهُ ثلاثة انواع يساكن بعضها بعضاً . قال برم المتقدم ذكرهُ أُخبرت ان باحد الجبال مليون طائر من الاوك فقصدتهُ بقاربي ومعي رفيق من رفاقي فلما دنونا منهُ رأينا عليهِ طيورًا كثيرة فاختفت من وجهنا حالما رأتنا فاحترنا في امرنا لاننا لم نعرف كيف اختفت . ولكن حالما نزلنا الى البر رأينا الارض مخرَّقة كأنها شهد العسل وظهر لنا ان هذه الطيور تحفر اوجارًا في الارض كالارانب وتبيض فيها وتأوي اليها هي وفراخها . فاخذنا نصعد في الجبل فكانت الطيور تنظر الينا ثم تطير من وجهنا حتى امتلأ الفضاء بها وحجبت عنا نور الشمس . فلما بلغنا قمة الجبل طار عنهُ صقران كبيران ووقعا عليها واختطفا اثنين منها فوقعت الاوكة في البحر وغاصت فيهِ كلها فلم نعد نرى الا السماء والماء . و بعد قليل اخذت تظهر من تحت الماء فغطت البحر الى منتهى امد البصر ثم طارت الى الجبل الذي كنا عليهِ فوقعت وغطت الارض وكانت تنظر الينا متعجبة من امرنا اكثر مما كنا متعجبين من امرها

وطائر الاوك هذا ذكورهُ اكثر من اناثهِ عددًا فيعاهد الذكر منهُ الانثى عهد الزواج ويأتي بها الى البر في فصل الربيع لإخلاف النسل فيتبعها الذكور العزب التي لم تجد زوجات على امل ان يموت ذكر من الذكور المتزوجة او يصاب بداهية اخرى فيتزوج احدها بارملتهِ . و يرجع كل زوج الى عشهِ او وجرهِ واما الفراخ التي ولدت في السنة الماضية فتحفر لنفسها اوجرة جديدة او تتملك الاوجرة القديمة التي مات اصحابها . وتدخل الانثى الوجر وتربه وتبيض فيهِ وتحضن البيض خمسة وعشرين يومًا كل يوم احدى وعشرين ساعة و يكون زوجها قائمًا على باب الوجر يحرسها ثم يترك البيض لتحضنه الثلاث الساعات الباقية ولكن غيرتهُ عليها تحملهُ على اقتفاء خطواتها خوفًا من الذكور العزب فيتبعها حيثما ذهبت وحالما تخرج وراءها يدخل الوجر واحد من العزب ويحضن البيض الى ان تاتي امهُ . واذا اصاب الوالدين مصيبة فالعزب تحضن البيض وتربي الفراخ كانها فراخها

ومتى جف ريش الفراخ اخذها اماتها الى شاطىء البحر وترمي انفسها امامها في البحر مرارًا عديدة وهي واقفة تخاف ان تقتفي آثارها ثم تطرح نفسها وراءها بشدة فتصل الى الماء سليمة وتشرع في السباحة بغريزتها كانها ربيت في الماء وتنيم اماتها بجانبها تعينها وتربيها حيثما تتعب بقلبها على ظهرها الى ان تتقن السباحة و يقبل فصل الشتاء فتمضي الى مشتاها

المرأة والرجل وهل يتساويان

لجناب الدكتور شبلي شميل (١)

مسألة كثر تحدث الخاصة بها وذهبوا فيها رأيين متضادين . وطالب القائل بتساويهما بحقوق المرأة المرتبة على هذا التساوي والتي اختصها الرجل في زعمهِ من قانون البشرية صلفًا وعتوًا او كما تقول المرأة لانهُ هو الذي سنّ هذا القانون فآثر نفسهُ فيهِ استبدادًا حتى انكر عليها النفس التي يفتخر بها على سائر المخلوقات . وانكر هذا الحق من ذهب ضدّ مذهبهِ ونسب دعواهُ الى غيرةٍ اعماها الهوى ورأيٍ اضلّهُ الوهم . ولقد شحذ المتباحثون في المسألة قرائح امضى من القواضب وجرّدوا لها ألسنة احدّ من الاسنّة وبروا لها اقلامًا اقوم من قدود الهيف اذا انجلت سمر القنا . وطعنوا بها طعناتٍ اوقع من لحاظهنّ اذا رنّت سهامها في القلوب . وتجاروا في مضمارها تجاري خيل الطراد في يوم الوغى . فمن آخذٍ بناصر المرأة ارتفع بها الى اوج البشرية وقال ما هي بشرٌ ان هي الاّ ملكٌ كريم . ومن متحاملٍ عليها انحطّ بها الى حضيض البهيمية وقال ان هي الاّ متاعٌ خُلِقَ للرجل وليست بشرًا سويًا . وكلاهما تجاذب في القول طرفي الافراط والتفريط وادّعى نصرة الحق وما اتّبع في نصرتهِ الاّ الهوى

ولم يفُتْ نبهاء قومنا جولةٌ في حومة هذا المجال فقد سمعتموهم في هذه الجمعيّة يتباحثون ويتناظرون مستمطرين دراري المعاني من سماء الالفاظ حتى كدنَ يلتقطنَ باليد . وشهدتم مواقع نزالهم في حلَبة مقتطفنا الأغرّ وغيرهِ من جرائدنا الوطنية ورأيتم كيف ان هذه الحرب قد أتقدت نارها في قلوبهم وحمي أوارها في رؤوسهم ونِعمَ المرام . الاّ انهُ لا يؤاخذني كماة هذه الحرب وفرسانها اذا قلت انهم جالوا بنا الى غير حسم نزاع ووقفوا بنا على غير موقف هُدًى حتى تخيَّل للقارئ والسامع ان المسألة ككثيرٍ من المسائل الخلافية سلسلةٌ لا تنتهي حلقاتها ودورٌ لا يُعرَف طرفاهُ وما ذلك في اعتقادي الاّ لانهم ولجوها من غير بابها ولذلك رأيت ان اقرعها من الباب الذي يُدْخَل منهُ واتخذها من الوجه الذي يُختَلَف اليهِ

ذهبت طائفة من اهل النظر الى ان المرأة مساوية للرجل في العقل . وفي اعتقادنا ان البحث طبيعيٌّ محض اعني انهُ من مباحث علم الحيوان المعروف بالزوولوجيا او بالحري من

(١) خطبة لهُ تلاها حديثًا في جمعية الاعتدال بالقاهرة

مباحث علم الإنسان الذي هو فرع منه والمعروف بالأنثروبولوجيا ولا يصح ان ينظر اليه من غير هذا الوجه او يقطع فيه حكم بدونه . والانثروبولوجيا لا كما يفهمه المتقدمون علم اقرب الى النظر والا اتسع بنا مجال القول وتهنا في فيافيه ووقعنا في بلبال لا يجمعنا فيه سوى فوضى الاختلاف وخرجنا منه كما خرجنا اليه . وربما تشعبت المسألة دوننا الى فروع كثيرة افضى بنا الولوج فيها الى الاعراض عنها والتوغل في امور جدلية لا طائل تحتها كما هو دأب الذين لا يستندون في بحثهم الى اساس متين مرشد لبرهان المستطلع كابح لجماح المشطط . ولكن كما يفهمه المتأخرون علم يبحث فيه عن الانسان من حيث كونه حيوانًا وانسانًا معًا في تركيبه وقواه وافعاله فساق الكلام على هذا النهج يسهل علينا فهمه ويقينا فيه عثرة الشطط فلا نرتفع به محلقين الى "لا أوج" ولا نهبط به سافلين الى "لا قرار" بل نضعه في مقامه الطبيعي

ولنا ان ننظر اليه في الانواع اي انواع الحيوان المختلفة . فمن المعلوم لاهل النقد من علماء طبائع الحيوان ان الانثى اشد من الذكر في الحيوانات السافلة واضعف منه في الحيوانات العالية ومساوية له في ما كان بينهما وذلك قاعدة مطردة الا في ما ندر والنادر لا يعتد به . فانثى النحل والزنابير والفراش وكثير من الاسماك والحشرات اشد من الذكر[1] وانثى الطير والحيوانات اللبونة وسائر ذوات الفقر العالية اضعف منه غالبًا . ويستفاد من هذا ان امتياز الانثى على الذكر من صفات الحيوانات المنحطة في سلم النشوء وان امتياز الذكر عليها من صفات الحيوانات المرتقية . وسنبين اوجه هذا الامتياز . وهنا الطريق وعر والمسلك صعب فأرجوكم ان تتبعوني فيه متزودين جانبًا من الصبر

ففي الطيور والحيوانات اللبونة التغذية اقوى في الذكر منها في الانثى والدم اشد وفيه من الكريات الحمر الصالحة للتغذية اكثر مما فيها ومن الكريات البيض القليلة الصلاحية لها اقل (كوبكود وكرنيلوف) . وفي المليمتر المكعب من دم الرجل مليون من الكريات الحمر اكثر مما في دم المرأة (ملاسز)

والرجل يأكل اكثر من المرأة ولكنها أنهم منه اي انها تشره فيه اكثر منه . والتنفس

(١) وشاهدنا المقتلة التي تنتشب في قفران النحل اي جماعاتها بين الاناث والذكور والتي تدور فيها الدائرة على الذكور لضعفها عن مقاومة الاناث . وهذه المقتلة البربرية على جانب من الحكمة والاقتصاد لانها تحصل من شهر حزيران الى شهر آب من كل سنة عندما لا يعود للذكور فائدة ويصير لوجودها ضرر وهو اكل جنى النحل . والحكمة لا تعرف الرفق ولا تشفق خلافًا لما يظن بل كثيرًا ما تقضي بتضحية البعض حفظًا لحياة الجماهير كما هو شان السياسيين ايضًا في الاجتماع البشري

اقوى في الذكر منهُ في الانثى واذا تساوى الرجل والمرأة في القد فتسع رئتهُ من الهواء نحو نصف لتر اكثر من رئتها . وهو يتناول من الاكسجين المطهّر للدم اكثر منها وإن كانت تتنفس اكثر منهُ وتربءُ نفساً واحداً في الدقيقة من سن ١٥ الى سن ٥٠ (كواتلت) . وهو يفرز من الحامض الكربونيك المتحصّل من احتراق الانسجة اكثر منها في جميع الاسنان (اندرال وغفرّت) . وحرارتهُ اكثر من حرارتها وكذلك حرارة الديك بالنسبة الى الدجاجة

وقوّة ضغط الدم اعظم في الذكر منها في الانثى وانما نبضهُ ابطأ من نبضها والفرق من ١٠ الى ١٥ نبضة في الدقيقة بين الرجل والمرأة و ١٨ بين الأسد واللبوة و ١٠ نبضات بين الثور والبقرة و ١٢ نبضة بين الكبش والشاة

وعظام المرأة اخفُّ من عظام الرجل . وفي عظامهِ من المواد الترابية اكثر ومن المواد الحيوانية اقلّ ومن كربونات الكلس اكثر ومن فصفاتهِ اقل مَّا في عظامها (ملن ادوار)

والرجل يستعمل يمناهُ اكثر من المرأة والمرأة تستعمل يسراها اكثر من الرجل (دلوني) . ومنكبها الايسر اعظم من الايمن بخلاف الرجل كما في فروع البشر السفلى (هرتين وليڤون) والترقوة بالنسبة الى العضد اطول فيها منها فيهِ (بروكا) كما انها اطول في السود منها في البيض

والذكر اعظم من الانثى كما هو معروف في الحيوانات الاهلية . والرجل يزيد المرأة اثني عشر سنتيمترًا طولاً (توبينار) وهي اخفُّ منهُ وإن ظهرت اسمن لتغلّب الشحم فيها الذي يكسب بدنها استدارةً وهشاشةً ويستر عضلها بخلاف الرجل فانهُ قليل الشحم نافر العضلات صلب البدن . وهي بارزة الفكّين اكثر منهُ في الشعوب الهندوجرمانية (توبينار)

وقدم المرأة اكثر انبساطًا واقلّ تحدّبًا من قدم الرجل (دلوني) وذلك يدلُّ على الانحطاط . وذوات الغنج والدلال يحاولنَ اخفاء ذلك بالأحذية المصنّعة ذات الكعب المتطاول

وصوت المرأة أعلى من صوت الرجل . وكذلك اصوات اناث الحيوانات اعلى من اصوات ذكورها

وعَضَل الذكر اغلظ واشدُّ من عضل الانثى كما في الحيوانات الوحشيّة والاهليّة . وقوّة المرأة من سن ٢٥ الى ٣٠ مقاسة بالديناموتر ثلثا قوّة الرجل في هذا السن . وحركاتهُ اضبط من حركاتها ولهذا يفوقها هو ولا تدركهُ هي في فنّي الموسيقى والتصوير

وجمجمة الرجل اكبر من جمجمة المرأة (بروكا والجمهور) وسعتها في الرجل الابيض ١٤٤٦ سنتيمترًا مكعّبًا وفي امرأتهِ ١٢٢٦ (مُنُك) . والجمجمة اقلُّ ارتفاعًا واطول في المرأة منها في الرجل (بروكا)

ودماغ الذكر اثقل من دماغ الانثى . فدماغ ذكر الكورلا وهو نوعٌ من القرود يزن ٥٤٠ غراماً ودماغ انثاهُ ٤٧٠ . ومعدَّل وزن دماغ الرجل ١٣٢٢ غراماً والمرأة ١٢١٠ والفرق ١١٢ غراماً (بروكا) ولا يحمل هذا الفرق على صغر قدّ المرأة بالنسبة الى الرجل فان قامة المرأة بالنسبة الى الرجل في كنسبة ٩٢٧ الى ١٠٠٠ واما وزن دماغها فهو كنسبة ٩٠٩ الى ١٠٠٠

وباجماع الانثروبولوجيين مقدَّم الدماغ الذي هو مقرُّ القوى العاقلة الرفيعة اصغر في المرأة منهُ في الرجل سواءٌ هُذِّبا او كانا على الفطرة وهذا الفرق ٥٤ سنتيمترًا مكعبًا راجحة من جانب الرجل (هشك) . ومؤخَّر الدماغ الذي فيهِ مركز العواطف اكبر في المرأة منهُ في الرجل ولهذا قيل ان المرأة تحيا بقلبها اي بعواطفها والرجل يحيا بعقلهِ

ونصف دماغ المرأة الايمن اكبر من الايسر بخلاف الرجل وهذا يُفهَم منهُ لماذا المرأة تياسر اي تذهب ذات اليسار والرجل يُيامِن اي يذهب ذات اليمين وهذا ظاهرٌ حتى في عرى ثيابها وازرارها فان حركة التزرير في المرأة يسارية وفي الرجل يمينية كما يمكن تحققهُ من ارسال النظر اليها . وهذا يدلُّ على ان الاختلاف بين الرجل والمرأة من اصل الطبع . ودلو في اوَّل مَن نبه النظر الى ذلك وقال ان حركة المرأة اليسارية او التقريبية كما يسميها ايضًا دليل على الانحطاط لانها تشاهد في الحيوانات كالقرود وفي فروع البشر السافلة وان حركة الرجل اليمينية او التبعيدية كما يقول ايضًا دليل على الارتقاء[1]

فهذا نظر تشريحي وفزيولوجي يبين منهُ هذا الفرق بين الرجل والمرأة واما من الوجه الادبي فقد اختلفوا في هل المرأة انبل خُلقًا من الرجل ام لا . وتوجد مؤلَّفات كثيرة في مدح المرأة وذمها وقد ذهب مؤلفون كثيرون الى ان المرأة انهم من الرجل واكسل واشبق وابخل واكثر عجبًا وكبرًا وحسدًا واشدُّ حنقًا وحقدًا . وفي العصور الوسطى طرح احد المجامع هذه المسألة مطرح البحث وهي "هل للمرأة نفس"[2] ولا نظنُّ ان احتقار المرأة بلغ هذا القدر في عصرٍ من العصور او عند شعبٍ من الشعوب . وجميع الحكماء والفلاسفة المتقدمين كابقراط وارسطو على ان المرأة احطُّ من الرجل . ويضيق بنا المقام عن استيفاء جميع ما قالوهُ في ذلك من مدحٍ وذمٍّ وتسنيع وتشنيع . فنحن لذلك نُغفِل اقوالهم ونعتمد لحلّ المسألة على مباحث المتأخرين المبني اكثرها على علم مقابلة افعال الانسان المعروف عندهم بالدموغرافيا

---

(١) المجلد السادس من المقتطف وجه ٢٣٥

(٢) المجلد السادس من المقتطف وجه ٢٧٦

من المقرّر المتفق عليهِ ان المرأة اقل ارتكاباً للجرائم من الرجل. قال كواتلت والذي يمنعها من ذلك انما هو خجلها وحياؤها وحالها من الرضوخ وعوائدها التي تحجبها وضعف جسدها . وقال غيرهُ ان التسميم الذي هو سلاح الجبناء هو في الغالب سلاحها . وهي احيل من الرجل واخدع منهُ لانها اضعف منهُ والحيلة والخداع سلاح الضعيف. ان استقوتك استعطفتك بيكائها وان استضعفتك قتلتك بكبريائها . والجمهور على انها محبّة ومحسنة اكثر من الرجل انما احسانها لا يغني ولا يُطاق وقلما تفعلهُ الاّ لغرض دنيّ

واما من الوجه البسيكولوجي او العقلي فمن المقرّر ان القوى العاقلة تابعة لحالة الدماغ او بالحري لمركز هذه القوى فيهِ وهو في الحيوان العالي كما تقدّم أعظم في الذكر منهُ في الانثى ولذلك كان الذكر اعقل من الانثى باجماع الحكماء والطبيعيين

وقد اتفقت جميع الشرائع على ان تعامل المرأة معاملة القاصر المحتاج الى وصيّ وسببهُ ما بها من الخفّة والطيش . واما زعماء المساواة فيدّعون ان هذه الشرائع قد ضحّت المرأة للرجل لانّ الذين سنّوها انما هم الرجال . ووصف علماء الاخلاق المرأة بانها لاهية متقلّبة مفرّطة اكثر من الرّجل وجميعهم على انها مطبوعة على الخرافات والعناد والتشبُّث والتمسك بالعادات القديمة اكثر من الرجل وعلى انها مهذار مخواف اكثر منهُ . وقال بروكا العالم الانثروبولوجي ان المرأة اقل ادراكاً من الرجل وهو ايضاً رأي دروين كبير الطبيعيين في هذا العصر قال ما معناهُ ان الرجل والمرأة اذا تجاريا فالسابق هو وهل يبلغ الظالع شأوَ الضليع

ونقل تُلوني عن التجار والصنّاع انّ المرأة تثابر على العمل اكثر من الرجل الاّ انها اقلّ ادراكاً منهُ ويقرب عملها من ان يكون ميكانيكيّاً اكثر من ان يكون عقليًا . ففي المطابع تُحسن اعادة صفّ الكتب المطبوعة ولا تحسن صف الكتب المخطوطة كالرجال لانها لا تفهمها نظيرهم . وقال ايضاً اذا قيست المرأة بالرجل في اوروبا وجدت متأخرة عنهُ نحو قرن : فبينما الرجل يشتغل بالتاريخ والفلسفة والعلم تشتغل هي بمطالعة الاقاصيص وكتب الأدب . نعم انهُ حصل اليوم في اوروبا واميركا ثورة في خواطر النساء فنهضنَ يطالبنَ الرجال بالاعمال التي انفردوا بها وينازعنهم المراكز العلميّة وقد صار عدد غير قليل منهنّ طبيبات غير انهُ لا يعلم انهنّ سرنَ الاّ على خطواتهم مقلّدات غير مخترعات وعلى المستقبل ان يبيّننا بما اذا كنّ يستطعنَ اكثر من ذلك

والخلاصة من كل ما تقدّم ان الذكر في الانواع العالية يمتاز على الانثى بشدّة التغذية وبالنتيجة بالقوّة العضلية والعقلية ايضاً لانهُ يوجد نسبة بين الحياة النباتية الخارجة عن سلطان الادراك وحياة النسبة الواقعة تحت هذا السلطان فالرجل لما كان يتغذّى اكثر من المرأة ويولّد

قوّة اكثر منها كان ضرورةً اقوى منها جسديًّا وعقليًّا

ومما ينبغي التنبيه اليه هنا ان الفرق بين الذكور اشدُّ منهُ بين الاناث وذلك يرى في الحيوان والانسان فان الرجال من الشعب الواحد بل من العائلة الواحدة يفرقون بعضهم عن بعض في القامات ولون الشعر والقوّة العضلية والصوت والمشارب حتى الخط ايضًا اكثر جدًّا مما تفرّق النساء بعضهنَّ عن بعض. وشدة التباين من علامات الارتقاء كما لا يخفى على علماء هذا المذهب

هذا نظرٌ في المسألة من حيث الانواع . واذا نظرنا اليها الآن من حيث الفروع البشرية اعني بالمقابلة بين الشعوب المختلفة فنجد نفس النتيجة التي وجدناها في الانواع اعني ان المرأة تنحطُّ عن الرجل كلما كان الانسان اعرق في الحضارة والمدنيّة وتساويهِ او ترتفع عنهُ كلما كان اقرب الى البداوة والخشونة جسديًّا وعقليًّا . وشهادات السيّاح التي تؤيد ذلك لا يحصيها عد فنقتصر منها على ذكر اليسير فرارًا من التطويل . حكى بستيان في رحلتهِ ان نساء همج افريقية اشدُّ من الرجال وانهنَّ يسُدْنَ عليهم ويحاربنَ نظيرهم وهنَّ كذلك على شهادة مينرس في جزيرة كمشتكا وجزيرة جاقا وفي بعض قبائل اميركا الجنوبية وفي كوبا . وحكى فولي ان المرأة تسود على العائلة في بعض قبائل السود حتى انها تضرب الرجل

وقال بروكا ان طول عظم الزند في الاسود بالنسبة الى عظم العضد باعتبار طول العضد مائة هو ٤٢، ٧٩ وفي امرأتهِ ٣٥، ٧٩ والفرق ثمانية اجزاء من مائة جزء وفي الاوروباوي ٨٣، ٧٣ وفي امرأتهِ ٣، ٧٤ والفرق بينهما عشرون جزءا من مائة جزء وعليهِ فالاوروباوي اعلى من امرأتهِ اكثر من الاسود بالنسبة الى امرأتهِ السوداء . والفرق بين الجنسين في حجم المنكب هو في الشعوب المتمدنة اعظم منهُ في الشعوب المتوحشة وهذا الفرق يقلُّ كلما نزلنا من الاصول العليا الى السفلى . والفرق بين الرجل والمرأة في القامة اقل في الشعوب السفلى منهُ في العليا ومعدّلهُ بين الاوروباويين ٨٦ مليترًا حسب تعديل كواتلت و ١٢ سنتيمترًا حسب تعديل توبينار واما في الشعوب السافلة فهو اقلُّ من ذلك جدًّا وفي البوشمان والبنغون يكاد الجنسان لا يفرقان بالقامة

واما الفرق في سعة الجمجمة بين المرأة والرجل فهو ٣٧ سنتيمترًا مكعبًا من جانب الرجل لاهالي استراليا (دفيس) و ٥٩ لاهل الصين و ١٢٩ لاهالي كلدونيا الجديدة (بروكا) و ١٤٩ لقبائل الاسكيمو و ١٥٠ لعموم سكان فرانسا و ٢٠٢ لسكان بريطانيا و ٢٢١ لسكان باريز على قول بروكا ورجحان هذا الفرق من جانب الرجل يكون اعظم كلما كان الشعب ارفع (امثلك وبافيس)

(ستأتي البقية)

جمعيَّة العلماء والاطباء البرلينيَّة

ملخصة عن الاصل الجرماني بقلم سعادة الدكتور سالم باشا سالم

الخطبة التي افتتح بها المعرض * ايها السادة يحقُّ لنا ان نقول بالفرح والسرور ان هذه الجمعيَّة قد نجحت النجاح التام في اشغالها العلمية وان عدد اعضائها قد تجاوز حدَّ الانتظار فاننا كنَّا ننتظر ان يبلغ عدد اعضائها والمشتركين فيها اربعة آلاف فبلغ ستة آلاف وبينهم اشهر علماء المانيا وكثيرون من اشهر علماء الارض . وقد بُذِل الجهد في ترتيب هذه الجمعية وتنظيمها واستُخدِمَت كل واسطة تأَول الى راحة اعضائها وسرورهم . وان بدا تقصير في شيء من ذلك فسببهُ كثرة عدد الحضور الذي فاق كل انتظار حتى لا يسعهم مكان واحد بالراحة . وليس يخافى على اعضاء هذه الجمعية ان مدينة برلين كلها قد ترحَّبت بهم . وقد ساعدتها الاحوال الجويَّة على هذا الترحُّب ولذلك ساد النظام والفرح والحبور . وكل واحد منَّا يفتخر بكونهِ عضوًا من اعضاء هذه الجمعية . وانَّا بتمام المسرَّة نقول ان هذا الاجتماع الالماني هو الاجتماع التاسع والخمسون الذي اجتمعتهُ هذه الجمعية المؤلَّفة من العلماء والاطباء وكل عضوٍ من اعضائها يرى منها ما كان يؤمّل الحصول عليهِ

خطبة الشهير ورجوف * خطبها في الثامن عشر من سبتمبر في المكان الرحيب المسمَّى بالملعب الحلقي وكان عدد الحضور من العلماء والاطباء ينيف على خمسة آلاف . قال :

ايها السادة لا يخفى عليكم انني انا والشهير هوفمن قد قبلنا مع الشرف العظيم ادارة امور هذا الاجتماع التاسع والخمسين والوجلُ والتفكّر متسلّطان علينا لاننا تكفّلنا بايجاد الطرق اللازمة لمقابلة جمعية عظيمة مثل هذه وايجاد الاماكن الرحبة التي تسعها بحيث يرتاح اعضاؤها الراحة التامَّة ويكونون في مكان واحد ليرى بعضهم بعضًا ويجتنوا ثمرة المعاشرة والمؤانسة

وقد تجاسرنا على توسيع نطاقها فأدخلنا اليها علومًا لم تكن تبحث فيها من قبل كعلم الانتومولوجيا والاثنولوجيا وعلم امراض الجلد وعلم الجغرافيا الطبيَّة وعلم الصحيين (اي القانون الصحي) للبلاد الحارَّة جدًّا والطب الحكمي وفن الاسنان وفن تعليم العلوم الطبيعية

وقد زادت جلسات هذه الجمعية واتَّسعت وساعدتنا الحكومة الامبراطورية والادارة البلديَّة على ايجاد الطرق العمليَّة فصار يمكن لبعض الاعضاء البحث التشريحي لايضاح بعض المسائل العلمية والطبيَّة ولاظهار الاكتشافات الحديثة العلمية والصناعية

واني اترك لكم ايها السادة الحكم فيما اذا كان مشروعنا هذا قد نجح النجاح التام واتفقا ان اكثر امور هذا الاجتماع ستنجح بهمتكم واجتهادكم وتظهر اهميتها حتى أن ما لم نستطع اتمامهُ بقوانا الضعيفة واشتغال بعض الافراد منّا يتمّ بواسطة اجتماعكم احسن تمام فيعلم الجميع فائدة هذه الجمعية وامثالها

ولا يخفى ان كثيرين يرتابون في فائدة هذه الجمعيات وبعضهم يقول انها صارت واسطة للانس والسرور لا لحصول على الفوائد العلمية . ولكننا لم نبالِ بقولهم بل بذلنا جهدنا في ايجاد اسباب الانس والسرور لكم وساعدتنا في ذلك الادارة البلدية وعسى ان تساعدنا الاحوال الجويّة ايضاً . ومع هذا فالنظام الذي وضعناهُ لجمعيتنا يقضي بتمضية اكثر اجتماعاتنا في الاشغال العلمية

ويظهر من البند الثاني من قانون هذه الجمعية الموضوع سنة ١٨٦٤ ان الغرض من هذا الاجتماع جمعُ العلماء الالمانيين بعضهم مع بعض حتى يعرف بعضهم بعضاً . وقد اعتنى بهذا البند معلمنا القديم الكسندر فون هومبلت فقال في الجلسة العمومية التي افتتحها سنة ١٨٥٨ في برلين ان الغرض الاصلي من اجتماع العلماء والاطباء ليس البحث في المسائل العلمية الخصوصية كما في جمعيات العلماء الخصوصية المعبَّر عنها بالاكدمي بل التأليف بين العلماء ليعرف بعضهم بعضاً ويتحادثوا في مواضيعهم العلمية ويتبادلوا الافكار والآراء

وجمعيتنا هذه مشابهة شديدة بالجمعيات الاولمبيّة فانهُ يراد بها تمرين القوى العقلية كلها كما ان تلك الجمعيات كان يراد بها تمرين القوى الجسدية كلها

ولمّا تأسست جمعيتنا في زمان التجزُّء السياسي اكتسبت صفة من صفات الاجتماعات او الاعياد الاولمبية اذ انها قرَّبت فروع الملل المختلفة بعضها من بعض ولذلك تُعتبَر من قبيل الجمعيات الشعبية لانها تجمع بين اقوام من شعوب مختلفة ليتعاضدوا على تقدُّم العلوم والمعارف

والتعاضد في الاشغال العلمية هو الواسطة الوحيدة لحفظ التقدُّم العقلي واستمرارهِ . نعم انهُ يوجد اناس يستقلُّون بانفسهم في الامور الصعبة مثل كوبرنيكوس ونيوتن ولافوازيه وولطا وشوان وداروين وهؤلاء لا يحتاجون الى جمعيات . وكل فصل في تاريخ العلم ابتدأ برجل ذكي مثل هؤلاء فاق اقرانهُ بحدَّة عقلهِ ولكن تحقيق مبتكراتهِ العلمية والانتفاع بها لا يتمان الاَّ بتعاضد كثيرين من العلماء . ولذلك يظهر شيء من الارتقاء في درجة العلوم والمعارف بعد كل اجتماع علمي عظيم . وعلى هذا تأسست دور الفنون المختلفة في الاعصر السالفة ولما انحطَّت واستحالت الى مدارس مجرَّدة نشأت الجمعيات العلمية المعبَّر عنها بالاكدمي . ولكنها لم تفِ بالغاية المطلوبة

منها لان وجودها بمكان مخصوص واشتمالها على عدد محدود من الاعضاء لم يسمحا لها ان تؤثر التأثير الكافي في عقول المال ونموّها العلمي . ولم يختلف عن هذه الجمعيات الا الاكدمي الملكية الليو بولدية التي تأسست سنة ١٦٧٢ فانها كانت شاملة لجميع العلماء والاطباء وليس لها مستقرّ مخصوص بل يجتمع اعضاؤها حيث يكون رئيسهم فهي مثل جمعيتنا هذه وعلى مثالها تأسست الجمعية الفرنسوية والانجليزية

فالفرق بين الاكدمي والجمعيات العمومية التي مثل جمعيتنا ان الاكدمي مؤلفة من اعضاء مخصوصين ولها ملك خصوصي من كتب ومباني ونحو ذاك واما الجمعيات العمومية فليس لها اعضاء مخصوصون ولا مستقر معلوم وليس لها الا مدير وكاتب ودفتر عمومي والمدير والكاتب يحفظان الاتصال بين كل اجتماع وآخر

وقد عاشت جمعيتنا هذه ورمت وازدادت فوائدها وما ذلك الا لان فيها الفائدة المطلوبة . وهذا الاجتماع هو التاسع والخمسون لها مع انها مؤسسة من منذ اربع وستين سنة وذلك لانها انقطعت عن الاجتماع خمس سنوات لسبب الحروب والامراض الوبائية . وحينما تأسست في مدينة ليبسك سنة ١٨٢٢ كان فيها ثلاثة عشر عضوًا تسعة منهم من الاجانب . وحينما اجتمعت اول مرة في مدينة برلين وذلك سنة ١٨٢٨ كان فيها اربع مئة وثلاثة وستون عضوًا منهم مئة وتسعة وتسعون من اهالي برلين . وحينئذٍ قسمت الى سبعة اقسام . والآن قد اضطررنا ان نجعلها ثلاثين قسمًا ولا مشاحّة في لزوم هذا التقسيم لكي يبحث كل فريق من العلماء والاطباء في مسائل مخصوصة وتعرض عليهم الآلات والادوات الخاصة بفنهم مما لا يمكن اجراؤُهُ في الاجتماعات العمومية

اكل لحوم الناس

الّف ريكارد اندري الليبسكي كتابًا في اكل لحوم الناس بعد ان بحث في هذا الموضوع السنين الطوال . ويظهر من كتابهِ هذا ان الاقدمين الذين سكنوا اوروبا قبل زمن التاريخ كان اكل لحوم الناس شائعًا عندهم كما يُستدل من الآثار الباقية في الكهوف التي كانوا يسكنونها وفي المدافن التي كانوا يدفنون موتاهم فيها . وقد بيّن المؤلف ان الناس كانوا يضطرون الى اكل لحوم بعضهم بسبب المجاعات ثم كانوا يألفون ذلك ويعتادونهُ ويتدرجون منهُ الى تقديم الضحايا البشرية لمعوداتهم

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وإنهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءٌ منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تُستختار على المطوَّلة

اصل الباء في صيغة المضارع

ردٌّ على رد

حضرة استاذيَّ المحترمين

شكرت واكرر الشكر لصديقي البارع جورجي افندي زيدان لما افادنا بهِ وافاد العلم مطلقاً في كتابهِ الالفاظ العربيَّة واعود فازيدهُ شكرًا لما اعلم من رغبتهِ في بيان الحقيقة اكثر من رغبتهِ في الاعتصام بالراي. الآن الى من مراجعة القضية الثانية في كتاب الالفاظ العربية ... الخ علت كما قال ان كلاًّ من حروف الجرّ والعطف المفردة كالباء والكاف ... الخ هي في الغالب بقيَّة لفظة ذات معنى في نفسها. وقد فات صديقي البارع ان هذه الاحرف اذا دخلت على غيرها من الكلمات اكسبتها معنًى زيادةً عن معناها الاصليّ يقارب معنى الاصل المنحوتة هي عنهُ او يترتَّب عليهِ ولو بابعد الوجوه. وهذه الباء في المضارع لا تزيدهُ (كما قلت سابقاً) شيئاً من ذلك فلا جامع بينها وبين تلك الحروف يوجب انَّ ما صدق على تلك يصدق على هذه. فضلاً عن انهُ لا ينكر ان بعض الحروف قد تُزاد في اوائل الكلم او اواخرها او ما بين ذلك ولا تكون تلك الحروف منحوتة عن اصل مستقلّ ذي معنًى في نفسهِ. واغرب من هذا قول صديقي "على اني لا ارى مانعاً من كونها بقيَّة قول البعض بدّي ... اذ انَّ المعنى متقارب بين قولك 'بَعرف' و'بدّي أعرِف' ولكونهم (ايضاً) يستعيضون بهذه الكلمة عن الباء. فلا يقولون بدّي بعرف ... الخ" اه

والحال عكس ما ذكر جميعهُ فان المعنى في بدّي اعرف مخالف كل المخالفة لقولهم 'بَعرِف'

لانهُ في بدّي أعرف مفهوم فيهِ معنى الارادة او الرغبة المتحصّل من معنى لفظة بدّي (بودّي) الى معنى المضارع بخلاف معنى "بعرف" فانهُ لا يزيد عن معنى المضارع (أعرف) بشيء اصلاً. وهم ايضاً يجمعون بين بدّي والباء خلافاً لِمَا تسرّع بهِ في حكمهِ فيقولون "بدّي بعرف وبدّي بكتب" ويرادفون ايضاً بين بدّي أعرف واكتب مثلاً وبين بدّي بعرف او بكتب الاّ انهم اذا جاءُوا بالهمزة لا يجيئون بالباء واذا جاءوا بالباء اسقطوا لفظ الهمزة. ولا اظن صديقي يخفى عليهِ ذلك لولا تسرّعهِ. وكل هذا يؤخذ منهُ لو يتروّى ان الباء لا معنى لها في نفسها اصالة بخلاف بدّي فان ما تكسبهُ المضارع من المعنى ظاهر ولا اظهر منهُ وانها ايضاً يُجاءُ بها بدلاً من الهمزة

وازيدهُ هنا على ذكر بدّي (التي قال ان الباء منحوتة عنها) انهُ يُقال مع المتكلم مثلاً "بدّي إشرَب او بشرب" على السواء (اي اريد اشرب) واما مع المخاطب والغائب فيقال "بدّي تِشرَب وبدي يِشرَب" (اي اريد) لا غير فيجيئون بالباء مع المتكلم فقط ولو انّ لها معنى مستقلاً ما صحّ ذلك لانهُ كيف يُعلَّل عن ذكرها مع المتكلم دون المخاطب والغائب او ما الفارق الذي يجوّز هنا الاتيان بها مع هذا دون هذين ام كيف يُعلّل عن استواء المعنيين مع ذكر الباء وعدمهِ في مثل قولهم "بدّي بشرب او بدي إشرَب" (على فرض صحة انها منحوتة من اصل ذي معنى مستقلّ بنفسهِ كبودّي او خلافه) واكثر من ذلك انهُ ثمّ يُعلّل عن اسقاط لفظ الهمزة اذا جيء بالباء وعن اثباتها اعني الهمزة اذا لم يُجأْ بها. واني لاعجب كيف لم يفطن صديقي البارع لكل ذلك ولم يرَ منهُ ما يستدلّ بهِ على ان هذه الباء جيء بها بدلاً من تلك الهمزة طلباً للتخفيف مع ظهورهِ.

ثمّ انهُ فنّد دليلي الثاني (وهو انهُ لا يحصل معها اختلاف في دلالة المضارع عمّا لهُ من الدلالة بدونها) فقال (لكن مع التسرّع) "والحقيقة خلاف ذلك فان الذين ينطقون بهذه الباء يعطون ان دلالة بعرف تختلف عن دلالة أعرف بكونها تفيد الحال فقط ولا تجاوزهُ الى الاستقبال كالمضارع اه بلفظهِ. وكاني بصديقي لم يلاحن القوم ولا سمعهم يقولون مثلاً "بعدين بخبرك" اي أخبرك بعد الآن او "بكره بقلك" اي اقول لك غداً طبق ما يقولون لو لم يجيئوا بالباء بدلاً من الهمزة

واما تفنيدهُ الدليل الثالث فلا يقلّ تسرّعهُ فيهِ عن تسرّعهِ في تفنيد الدليل الثاني ولو انهُ جاء في اثناء تفنيدهِ على ذكر فلسفة مخارج الحروف وذكر ملاحظة الاعمال العضلية اللازم اجراؤها.. الخ فان الحقيقة اين من كل ذلك ولا يمنع ما ذكرهُ ان يكون لفظ بخبرك وبعرف اخصر واسهل من لفظ أخبرك وأعرف

وأمّا ما ذكرهُ من اشهر النواميس الفاعلة بالفاظ اللغة فمعلوم ولكنّي لا ارى او لم ارَ فيهِ ما ينهض حجّةً لصديقي الفاضل على استحالة الاتيان بالياء بدلاً من الهمزة ولم ارَ ايضاً في الاشارة الى (الالفاظ العربية صفحة ٥) ما يوجب شيئاً من الاستحالة التي ذكرها . والخلاصة انهُ نقض ما اثبت بهِ دليلاً على انها ليست محتوت لفظة مستقلّةٍ ذات معنى في نفسها بدلائل متسرّع فيها واثبت استحالة ابدالها من الهمزة بذكر اشهر النواميس الفاعلة بالفاظ اللغة فقط . وهو يعلم ان الاختصار ومنع اللبس امران مقصودان في اللغة . واعيد على صديقي البارع مزيد الثناء ولهُ في كل ذلك مزيد الفضل وعميم الشكر ولا اظنهُ الاّ راغباً في متابعة انتقادهِ حيث يمكن ذلك فانّا بذلك سنتوصل الى ما يريدهُ كل عالم فاضل من تمحيص الحقائق وتعميم

اصل الحال المستمرّ * ارتأى صديقي الفاضل ان الحال المستمرّ تولّد في لهجتنا العامّة بزيادة صيغة "عمّال" على المضارع وهي اسم من عَمَل للمبالغة ثمّ تنوّعت هذه الزيادة لتلاعب اللسان فيها فظهرت في مظاهرها المختلفة من عمّا وعمّل وعمّان وعمّن وعمّا وعمّ وعَنْ الاّ ان بعض هذه تولّد من ابدال حرف بآخر يقاربهُ وبعضها من عروض النحت على هذا اللفظ اختصاراً والبعض الآخر من النحت والابدال معاً كما لا يخفى والاصل في جميعها اللفظة الاولى اعني عمّال . وظاهرهُ غير بعيد الاّ اني ارى خلافهُ لان فرض هذا الاصل لا ينطبق على معنى الصيغة واستعمالها من جميع الوجوه وذلك

(١) ان هذه الصيغة اعني عمّال تدلّ على الاستمرار والمبالغة معاً فزيادتها على المضارع كان يجب لقرب عهدها ان تكسبهُ قياساً على غيرها فضلاً عن ارادة الاستمرار شيئاً من ملامح المبالغة المدلول عليها بصيغة المبالغة وهي ليست كذلك فان قولنا زيد عمال يكتب مثلاً تفيد الاستمرار الحالي فقط وليس فيها شيء من معنى المبالغة اصلاً

(٢) انهُ لو كان اصل الصيغة "عمّال" لكان ينبغي نظراً لقرب عهدها في لهجتنا ان تكون اعمّ استعمالاً من بقيّة متفرّعاتها او اقلّهُ ان تكون معلومة عند من يستعمل تلك المتفرعات ولو قلّ استعمالها وهي ليست كذلك فانها اعني لفظة عمال غير معروفة في اللهجة بعضهم اصلاً وهذا مستبعد اعني انها على اصليتها وقرب عهدها من اللهجة العامّة لا يبقى لها اثرٌ البتة او يتناسى العلم بها عند من يستعمل متفرعاتها . ولهذا ارجّح ان اصلها اصل آخر غير ما ذكرهُ صديقي البارع وهو "على آن" اعني حرف الجرّ و"آن" بمعنى وقت او زمان وهذا التركيب معلوم دلالة مثلهِ على الحال المستمرّ في اللغة الفصحى او على ما يقاربهُ كزيد يغشى منازل القوم على حين يأكلون. ثمّ لا يخفى ان "على آن" يقال فيها بالنحت عَنْ بفتح العين مع الاشباع او بدونهِ والمنحوت منها انما هو لفظ اللا-

من على (ومثلهُ عَدَان اي على شان) ويقال في عَنْ عَمْ بابدال لفظ النون ميماً وهو كثير في اللغة ويتفرّع من عَمْ عَمَّا وعمَّا ومن عَمَّا عمَّان (كقولهم في 'لمَّا' لمَّن وفي 'لمَّا' لمَّن) ويتفرّع من 'عمَّان' 'عمَّال' بقلب النون لاماً وهذان يقال فيهما عمَّن وعمَّل بترك الاشباع ايضاً وعليهِ كانت سلسلة المتفرّعات من 'على آن' عَنْ وعَمْ وعمَّا وعمَّان او عمَّن وعمَّال او عمَّل

ولنرجع الآن الى استعمال هذه المتفرّعات في جهات كسروان يقولون عَنْ يكتب ولا اظنهم يستعملون عمَّال في كلامهم (وليس من الضرورة ذلك لما علمت عن اصل الصيغة) واما في شمالي طرابلس الشام فيستعملون عَمْ او عمَّا يرادفون بينهما ولا يعرفون عمَّال في لهجتهم اصلاً واعرف ذلك من ملاحظتهم . واما الذين يستعملون عمَّال فيستعملون ايضاً عَمْ او عما الآن المهذبين بينهم يغلب في كلامهم لفظ عمال واظنهم فعلوا ذلك لالتباس لفظ عَمْ او عمَّا عليهم وعدم امكانهم تخريجهُ على اصل النحو فيما رأوهُ بين الفاظ اللغة الفصحى فحسبوا ذلك من الاغلاط العامّة الفاحشة فغلّبوا لفظ عمَّال لانهُ صيغة معلومة عندهم

وهنالك تنوّع آخر وهو 'مَّا' بترك اشباع اللفظة وبعيدٌ اتيانهُ من عمَّال الّا انهُ قريب من 'عمَّا' كما لا يخفى على المتبصّر . ولا يخفى ايضاً ان 'على آن' (ومتفرعاتها) تدلّ على الحال مستمرًّا مدى زمن وقوع الفعل على وفق المفهوم من هاته الصيغة في اللهجة العامّة . فان قولنا زيد على آن يأكل تفيد انهُ في حال الاكل او زمانهِ وهذا هو نفس المراد في عمَّال او عمَّا او عَنْ يأكل . وهي ايضاً على فرض انها الاصل يندفع معها مع السهولة ما يصعب دفعهُ والتعليل عنهُ فيما اذا فرض ان اصل الصيغة عمَّال مشتقّة من عَمِلَ للمبالغة كما مرَّ بك الماعًا . هذا وليعلم المطالع ان نقدي هذا لا يترتب عليهِ فساد ما بنى عليهِ صديقي الفاضل نتيجة في الفلسفة اللغوية انما مرجعهُ الى مزيد التحقيق في الاصول المحوِّنة لا غير

عن مدرسة كفتين (طرابلس الشام) جبر ضومط

حل اللغز الاوّل المدرج في الجزء الخامس

لقد الغزتَ يا ذا العلم لغزًا ادارَ على النهى صرف العقار

بحثنا عنهُ كتْبَ العلم حتى وجدناهُ اخيرًا في البخارِ (ي)

طنطا عبد الله فريج

وقد ورد حلهُ نظماً من القاهرة من عزتلو عباس بك حلمي ناظر قلم ادارة عموم الاوقاف ومن عكاء من جاد افندي عبد ومن بيروت من سليم افندي النبير ومن خليل افندي طنوس ونثرًا من القاهرة من نعوم افندي خليل

حل اللغز الثاني المدرج في الجزء الخامس

لقد اللغز المتاز بالنثر والنظم ... بمعنٍ وما معنٌ سوى صورة الحلم

عكاء ... جاد عبد

﴿المقتطف﴾ الالغاز التي لا يرد حلها معها تُلغَى

لغز اول

أَلا يا ذوي التحقيق والحلِّ والعقدِ ... ومنْ هم لجيد الدهر واسطةُ العقدِ

أرى اهيفاً كالغصين من نوره غدت ... له مُهجةٌ تسمو على الجوهرِ الفردِ

يسرُّ قلوب العاشقين وانهُ ... لمضنًى بنار الهجر قد ذاب والسهدِ

اليف نحولٍ لا يزال من الهوى ... يصعد انفاساً ويبكي من الوجدِ

تراهُ يصب الدمع ان مرتِ الصبا ... ويشتد من طول السقام مع البعدِ

الا يا صبا نجد متى هجت من نجدِ ... فقد زادني مسراكِ وجدًا على وجدي

ويخشى عليهِ الموت ان دام مرُّها ... ويحيا بقطع الرأس فالامر بالضدِّ

فهل من اديب كاشفٍ لنقابهِ ... ليطلع هذا البدر في افق ذا القدرِ

زفتى (مصر) عبد العزيز جاب الله

لغزٌ ثانٍ

ما اسمٌ اضاءت على الاكوان بهجتهُ ... منذُ الخليقة قبلَ الخلقِ قد ظهرا

ميزانهُ كتلالئ اعتلّ باطنهُ ... لولاهُ لم يُبصر الانسانُ ما استترا

في قلب ساقيهِ فعلٌ مثل حلّ سرى ... تصحيفهُ اسمٌ يبزّ قلبهُ سُطرا

الاسكندرية خليل الياس نعمة

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

مسحوق لازالة الحبر

امزج اوقيةً من الحامض الاكساليك الناعم جدًّا باوقية من زبدة الطرطير الناعمة مزجًا جيدًا في هاون فهذا المزيج يزيل دبوغ الحبر والاثمار عن البسط والانسجة البيضاء والملونة وذلك بترطيب الدبغ بالماء السخن وذر المسحوق عليهِ وفركهِ جيدًا بالاصابع ثم غسلهِ حالاً بماء الصابون . واذا كان البساط او النسيج ملونًا فقد يزول لونهُ ايضًا مع الدبغ ولكن يمكن ارجاع اللون اليهِ غالبًا بدهنهِ بقليل من الامونيا المخففة بالماء . قالت مؤلفة كتاب الوصفات الجديدة ان بساطًا اريق عليهِ الحبر ففركتهُ بالمسحوق المذكور فزال عنهُ الحبر وزال ايضًا لون البساط ففركتهُ بقليل من ماء الامونيا فعاد لونهُ اليهِ . وفي اليوم التالي لم يعد يُعرَف اين كان الحبر عليهِ . وقالت ايضًا انها ازالت الحبر عن "الموزلين لين" بهذه الواسطة . ولا بدَّ من حفظ هذا المسحوق في مكان لا يصل اليهِ الاولاد لانهُ سامٌّ

شعر الجرمانيات

النساء الجرمانيات مشهورات بطول شعرهنَّ وجمالهِ وهنَّ يعتنين بهِ على الاسلوب الآتي . يغلين قبضة من النخالة في نصف اقة من الماء نحو ساعة من الزمان ويصفين الماء ويدعنهُ يبرد قليلاً ويصير فاترًا ويذبنَ فيهِ قليلاً من الصابون الابيض الجيد ويغطسنَ فيهِ طرف منشفة ويغسلنَ بها الرأس جيدًا فارقات الشعر وغاسلات اصولهُ . ثم يخفقنَ مح بيضة ويدهنَّ بهِ اصولهُ ويتركنهُ عليهِ بضع دقائق ثم يغسلنهُ جيدًا بخرقة مبلولة بالماء النقي ويغسلنَ الرأس كلهُ بالماء حتى ينظف من مح البيض وينشفنهُ جيدًا ويمشطنهُ بتأنٍ . ويصنعنَ دهونًا من نخاع عظام العجول وزيت اللوز وزيت الزيتون ويعطرنهُ بماء الورد او ماء زهر الليمون او روح البنفسج ويدهنَّ الشعر بقليل منهُ بعد غسلهِ على ما تقدَّم . ويكررن ذلك كلهُ مرَّة كل اسبوعين

الغازوز البيتي

الغازوز او ماء الصودا او الماء الفوار الذي يستعمل كثيرًا في ايام الحر قلّما يخلو من المواد المضرّة على غلاء ثمنهِ ويمكن الاستغناء عنهُ في البيوت وذلك بان يوضع قليل من شراب الليمون الحامض في كوبة ويصب فوقهُ ماء مبرد بالثلج حتى تمتلىء الكوبة الى نصفها ثم يضاف اليها نصف ملعقة صغيرة من كربونات الصودا وتحرك فتغلي وتزبد الحال فتشرب والزبد عليها فتكون مثل الغازوز واطيب منهُ طعمًا والزبد الذي تكون هنا هو عين الزبد الذي يتكون في الغازوز . وعشر كاسات من هذا الغازوز البيتي لا تكلف غرشًا واحدًا

غسول للشعر

امزج نصف اوقية من الغليسرين ونصف اوقية من روح حصى اللبنى بخمس اواقي من الماء وادهن الشعر بهِ كل يوم وارشهُ جيدًا

بعض مآكل البلغار في مكدونيا

لجناب رفعتلو رشيد افندي غازي

كاتب مقدم طابور رديف طرطوس

الكريبرة * يضعون خمس اقات من الحليب في قدر من النحاس ويضيفون اليها ملعقة من النفحة (المسوة) الجديدة المملحة بعد مرسها بنصف كوبة من الحليب . ويحركونها جيدًا ويتركونها قدر ساعة الى ان يتجبن الحليب فيضعونهُ في كيس ذي مسام واسعة لكي يرشح منهُ الماء ويصير جبنًا ثم يضعونهُ في القدر ويشعلون تحتهُ النار حتى يذوب ويصير كالحليب فيضيفون اليهِ مقدارًا كافيًا من الطحين والسكر او الدبس ويحركونهُ دائمًا الى ان ينضج فينزلونهُ عن النار ومتى برد يسكبونهُ في الصحاف وهو من المآكل الفاخرة عندهم

القريشة * لها عندهم المنزلة الاولى وهم يصنعونها هكذا : يضعون اربعين اقة من الحليب في خابية كبيرة ذات فم واسع ويضعون نحو ستة ملاعق من المسوة المملحة في خرقة ناعمة مبسوطة فوق كاس ويضعون فوقها مقدارًا من الحليب ويمرسونها جيدًا ويصفونها ويضيفون الحليب المصفى منها الى الحليب الذي في الخابية ويحركونهُ جيدًا ويتركونهُ ساعة او ساعتين الى ان يتجبن ثم يضعونهُ في اكياس من الخام لكي يرشح الماء منها ويردونهُ الى الخابية بعد غسلها جيدًا ويضيفون اليهِ مقدارًا كافيًا من الملح الجيد ويحركونهُ بخشبة طويلة تصل الى قعر الخابية ويعيدون التحريك كل

نوم الصبح والظهر والمساء ونصف الليل حتى يبطل فورانه

تنبيه ان هذه الفريشة تعمل في شهر اوغسطس (آب) لان الحليب يكون حينئذٍ دسماً . اما المسوغ فاذا كانت معية كحصى اللبن (الحصلبان) فهي جيدة والاَّ فلا

حلواء القرع * يؤتى بالقرع الكبير ويقشر ويبرش على مبرشة كالتي تستعمل لبرش الجبن وتوضع البراشة في ماء الكلس الصافي [1] مقدار ربع ساعة حتى تصير قاسية قصفة ثم تغسل جيداً بالماء النقي ويؤخذ عصير العنب ويغلى في قدر و ينزع الزبد عنه و يترك على النار حتى يشتد قوامه قليلاً فتضاف البراشة اليه و يحرَّك جيداً وكلما فار وزاد فورانه يضاف اليه قليل من البراشة او الماء الى ان ينضج جيداً ثم يوضع في آنية خزفية الى فصل الشتاء

بابُ الصناعة

الجبن البلغاري

توضع اربعون اقة من الحليب في اناء كبير من الفخار و يؤخذ مقدار ملعقتين من الانفحة (المسوة) وتمرس في مقدار من الحليب حتى تذوب، ثم تصفى في الحليب الاول و يحرّك جيداً ويغطى و يترك ساعة او ساعتين ثم يوضع في اكياس ذات مسام واسعة وتعلّق حتى يترشح الماء منها . وبعد ساعة اوساعتين يخرج الجبن من الاكياس و يقطع قطعاً صغيرة توضع في اناء كبير صفوفاً صفوفاً و يذر الملح المدقوق على كل صف منها . وكلما طال الزمن عليه جاد طعمه

رشيد غازي

جبن القشقوان

يجبن البلغاريون الحليب كما تقدم ثم يضعونه في اكياس ذات مسام و يعلقونها على جدار ويضعون تحتها آنية ليقطر الماء فيها . وتترك الاكياس معلقة خمسة ايام . ثم يأتون بقوالب من التنك ذات ثقوب صغيرة جداً ويضعون الجبن فيها و يغطونها باغطيتها ويضعونها في قدر من النحاس و يصبون عليها الماء الذي رشح منها وهي في الاكياس ويغلونها على نار معتدلة قدر ساعتين او اكثر . ثم يخرجون القوالب و يتركونها حتى تبرد تماماً وبعد ذلك

---

(١) يصنع هذا الماء باذابة مقدار درهم من الكلس الجديد في خمس اقات من الماء ثم يصفى الماء

يخرجون قوالب الجبن منها ويرصفونها بعضها فوق بعض ويطمرونها بالملح الناعم ويضعونها في مكان محجوب عن الشمس خمسة ايام او اكثر ثم يمحونها من الملح ويضعونها في اكياس من الجلد ويتركونها شهرًا من الزمان رشيد غازي

الطلي الكهربائي

النبذة الثامنة

ان تنظيف المواد التي يراد طليها من الزم الاعمال في الطلي الكهربائي واصعبها لان المعدن لا يرسب على الاداة التي يراد طليها رسوبًا ثابتًا ما لم يكن سطحها نظيفًا نظافة كيماوية اي خاليًا من كل مادة غريبة . فاذا كان عليهِ قليل من الوسخ لم يرسب عليهِ راسب او كان الراسب غير ثابت . بل اذا كان السطح نظيفًا نظافة كيماوية تامة ولكن كان لاصقًا بهِ قليل من الهواء بعد تغطيسهِ في السائل فقد يكفي هذا الهواء لافساد العمل كلهِ

ومن المعادن ما يتأكسد حالاً ولو كان نظيفًا جدًا فلا يُغطّس في المغطس حتى تعلو سطحهُ قشرة من الاكسيد وتقلل ايصالهُ للكهربائية . والمعادن التي تطلى بالفضة غالبًا هي الحديد والرصاص والقصدير والنحاس الاحمر والاصفر والمعدن البريطاني والفضة الجرمانية . فاذا اريد تنظيف الحديد تمزج اوقية من الحامض الهيدروكلوريك واربع اواقي من الحامض الكبريتيك بمئة اوقية من الماء وتوضع اداة الحديد في هذا المزيج برهة وجيزة ثم تفرك بفرشاة مبلولة وقليل من الرمل فان لم تنظف تغطّس في المزيج ثانية وتفرك بالفرشاة على ما تقدَّم حتى يظهر سطح الحديد النقي . وان كان الصدأ قد فعل بها فلا بدَّ من استخدام الوسائط الميكانيكية كالمبرد ونحوهِ لازالتهِ وصقل المكان الذي كان فيهِ ومساواة حوافيهِ

والمزيج المتقدم ذكرهُ يزيل الصدأ عن الحديد ولكنهُ لا يزيل المواد الزيتية والدهنية فلا بدَّ من تغطيسهِ في محلول الصودا الكاوي لكي ينظف من هذه المواد ايضًا وهذا يجب ان يكون قبل تغطيسهِ في المزيج الحامض . ثم يُغسل بالماء النقي ويوضع في مغطس الطلي

فاذا كان المراد طلي الحديد بالفضة فالغالب ان الفضة التي ترسب عليهِ لا تلصق بهِ جيدًا فيطلى اولاً بالنحاس على ما تقدَّم ثم يطلى بالفضة

واذا اريد تنظيف التوتيا تغطس في مغطس فيهِ اوقية من الحامض الكبريتيك وخمس

وعشرون اوقية من الماء

واذا اريد تنظيف القصدير والرصاص ومعدن بريطانيا فلا تغطس في المغطس الحامض المتقدم ذكرهُ بل في محلول الصودا الكاوي فهو يزيل عنها الاكسيد والمواد الدهنية ثم تنقل الى مغطس الطلي بدون غسلها بالماء . والاحسن ان يطلى الرصاص والقصدير بالنحاس قبل طليها بالفضة ثم يفركا بفرشاة من اسلاك النحاس ويغسلا بالماء قبل تغطيسهما في مغطس التفضيض

واذا كانت الفضة الجرمانية وسخة تغسل بمحلول الصودا الكاوي ثم بالماء وتفرك بعد ذلك بفرشاة وقليل من مسحوق الترمد وتدهن الاصابع بهذا المسحوق لكي لا تتوسخ الفضة منها ثم تغسل بالماء النقي . واذا كان عليها وسخ ثابت تغطس في سائل مؤلف من مقادير متساوية من الحامض الكبريتيك والماء وقليل من الحامض النيتريك . والزنجار يزول عنها بالحامض الهيدروكلوريك

تقليد خشب الماهوغنو

اغلِ اوقية من الفوة وثلث اوقية من خشب البقم في خمس عشرة اوقية من الماء وادهن به الخشب وهو سخن . وحينما يجف ادهنهُ بذوب كربونات الصودا (درهم من كربونات الصودا في ١٦٠ درهماً من الماء) ثم ادهنهُ بفرنيش الماهوغنو وهو يصنع على هذه الصورة يمزج ٣٢ درهماً من صمغ الانيمي في ١٠٠ درهم من الزيت المكرر ودرهم من كل من المرداسنك وسكر الرصاص الجاف النقي وتغلى معاً حتى يشتد قوامها ثم تبرّد قليلاً وتمد بستة وثلاثين درهماً من التربنتينا

منع شفافية الزجاج

خذ خمسين قمحة من المصطكى واربعة دراهم من صمغ السندراك واربعة واربعين درهماً من الايثير واسحق المصطكى والسندراك سحقاً ناعماً جداً واضف اليهما الايثير وهزها حتى يذوبا ثم رشح المذوّب واضف الى السائل المرشح نحو ثمانية دراهم او عشرة من البنزين وادهن به الزجاج فيجف عليهِ حالاً ويزيل شفافيته ويظهر كالزجاج الخشن

صبغ الفرو

ان صبغة البقم تصبغ الفرو باللون الاحمر او البني . والبقم والزاج معاً يصبغانهِ باللون الاسود وغلاية خشب برازيل والدودة تصبغانهِ باللون الاحمر

باب الزراعة

اراضي الدومين الاميركية

يعجب البعض من اتساع اراضي الدومين في القطر المصري فما عساهم ان يقولوا اذا وصفنا لهم مقدار اراضي الدومين في الولايات المتحدة الاميركية فان مساحة هذه الاراضي تبلغ نحو ثلاثة ملايين ميل مربع او نحو الف مليون وتسع مئة مليون فدان هذا عدا ألسكا التي اشترتها اميركا من روسيا والمظنون ان فيها وحدها نحو ثلثمئة وسبعين مليون فدان من الارض فتكون اراضي الدومين في اميركا نحو الفين ومئتين وسبعين مليون فدان هذا عدا البحيرات والانهار والخلجان التي تبلغ مساحة سطحها اكثر من سنة وستين الف ميل مربع

وقد أُضيف قسم كبير من هذه الاراضي الى حكومة اميركا اضافة بالمعاهدات السياسية مع بريطانيا او مع الولايات الاميركية نفسها وما بقي اشترتهُ الحكومة الاميركية من حكومات أُخرى فاشترت من فرنسا ولايات تبلغ مساحتها سبع مئة وسبعة وخمسين مليون فدان بنحو ٢٧ مليون ريال اي انها دفعت ثمن الفدان نحو ثلاثة ارباع الغرش المصري. واشترت فلوريدا من اسبانيا بستة ملايين وخمس مئة الف ريال وفيها ثمانية وثلاثون مليون فدان فكان ثمن الفدان منها نحو اربعة غروش . واشترت من المكسيك اوَّل مرةٍ اراضي مساحتها ٣٣٤ مليون فدان وخمس مئة الف فدان بخمسة عشر مليون ريال اي انها اشترت الفدان بنحو غرش . واشترت منها في المرة الثانية تسعة وعشرين مليون فدان بعشرة ملايين ريال اي انها اشترت الفدان بنحو ستة غروش . واشترت من ولاية تكسس خمسة وستين مليون فدان بستة عشر مليون ريال. ثم اشترت ألسكا من روسيا بسبعة ملايين ريال ومئتي الف ريال وفيها ٣٧٠ مليون فدان فيكون ثمن الفدان اقل من نصف غرش

وثمن اراضي الدومين كلها نحو ٨٨ مليون ريال فثمن الفدان منها اقل من غرش واحد من الغروش المصرية ولكن اذا اضفنا الى ثمنها الاموال التي أُنفقت على مسحها والاموال التي دفعت للهنود لتسكيتهم بلغت نفقاتها نحو ٣٣٠ مليون ريال وبلغ ثمن الفدان منها نحو ثلاثة غروش مصرية

والحكومة الاميركية كريمة جدًّا في هبة هذه الاراضي لاهل بلادها فقد وهبت المدارس الزراعية

نحو ثمانين مليون فدان وشركة من شركات سكة الحديد اثنين واربعين مليون فدان وغيرها من شركات سكك الحديد مئة وستة وخمسين مليون فدان وباعت مئة وخمسة وسبعين مليون فدان بثمن وربما لم يبقَ لها من الاراضي الجيدة التي يمكن زرعها بسهولة اكثر من عشرة ملايين فدان . هذا وكل الاراضي الزراعية في القطر المصري لا تزيد عن خمسة ملايين فدان

السباخ الطبيعي

لا يخفى ان اكثر اراضي مصر الزراعية تحتاج الى السباخ ولذلك بادر الزارعون في الوجه القبلي الى حفر السباخ من الجبل وكانت عواقبة وخيمة على الاراضي الزراعية لما فيهِ من الرمل والحصى . واخيرًا وجدوا الطفال الذي يُصنع منهُ الفخار في وسط الجبال ووجدوا انهُ مفيد جدًّا ولاسيما للذرة الصيفية وهو يستعمل الآن في مديريتي قنا واسنا . وقيل انهُ نافع للكرم ولغيرهِ من الاشجار فارجوكم ان تكرموا بنشر ذلك في مقتطفكم تعميمًا للفائدة ابرهيم البادر نقاده

نفخة البقر

قد تنتفخ البقر من امتلاء كرشها بالعلف امتلاء زائدًا يمنع الهضم فيختمر العلف فيهِ وتتولَّد منهُ غازات تنفخ الكرش وقد تشقهُ وتميت الحيوان ما لم يُبادَر الى اخراجها منهُ . والغالب ان يحدث ذلك من أكل البقر للبرسيم المرطب بالندى او بالمطر او نحوهِ من انواع العلف التي تاكلها البقر بشراهة ولا تمضغها جيدًا ولا تجترُّ فيها لشدَّة شراهتها . فاذا كانت النفخة في اولها فالرياضة وصب الماء البارد على الحيوان يخلصانهِ منها مع سقيهِ كوبتين من ماء الصابون او كوبتين من الماء الذي اذيب فيهِ خمسة دراهم من كلوريد الكلس . فان لم تزُل النفخة بهذا العلاج تدخل انبوبة في فم الحيوان الى معدتهِ لكي يخرج الغاز منها. ولا بدَّ في الحوادث الشديدة من بزل البطن بسكين او بمبزل ويكون البزل في الخاصرة اليسرى في منتصف المسافة بين راس الفخذ والضلع الاخيرة من اضلاع الصدر وتحت السلسلة الفقرية بنحو كف وتترك انبوبة البزل في الجرح حتى تزول النفخة. وفي الغالب يعطى الحيوان مسهلاً ملحيًّا لاخراج الطعام غير المهضوم من جوفهِ

زراعة القطن في مصر

وعدنا في الجزء الماضي باقتراح خلاصة التقرير الزراعي الذي رفع من قلم الاحصاء الى سعادة ناظر المالية عن سنة ١٨٨٦ وهو اوَّل احصاء زراعي في بر مصر ووفاء بالوعد نقول ان مساحة الاراضي التي تزرع قطنًا على ما في التقرير هي ٨٧٤٦٤٥ فدانًا موزعة على

٣٤٤٤ ناحية . والتقاوي التي بذرت في السنة المذكورة ٤٩ . . ١٥ اردبًا من البزر فنال الفدان منها كيلتين وستة من مئة من الكيلة

واصناف القطن التي زُرِعت ومقدار ما زُرِع من كلٍّ منها بالنسبة الى البقيَّة يظهر من الجدول التالي

الاشموني	في الوجه البحري ٨٧٫٧٥ في المئة	وفي الوجه القبلي	٥٠ في المئة
الابيض	" " " ١١٫٩ " " "	" " "	٠٠ في المئة
الياميا	" " " ١١٫٦٥ " " "	" " "	٠٫٥٠ في المئة
القلبي	" " " ٣٫٣١ " " "	" " "	٤٩٫٥٠ في المئة
الهندي	" " " ٠٫٠٦ " " "	" " "	٠٠ في المئة

ومساحة الفدادين التي يزرع القطن فيها وهي ٨٧٤ ٦٤٥ كما تقدم تبلغ ١٧٫٦٣ من مئة من كل الاراضي الزراعية في مصر واكثرها واقع في الوجه البحري (مصر السفلى) واقلها في الوجه القبلي (مصر العليا) فمساحة الواقع في الوجه البحري ٨٣٦ ١١٤ فدانًا وهي نحو ثلث كل اراضيهِ الزراعية (وبالتدقيق ٣٠٫١٥ في المئة) ومساحة الواقع في الوجه القبلي هي ما بقي وهي نحو جزء واحد فقط من خمسة واربعين جزءا من كل اراضيهِ الزراعية (وبالتدقيق ٢٫٢٥ في المئة)

واذا قابلنا مساحة الاطيان التي تزرع قطنًا بمساحة سائر الاراضي الزراعية في كل مديرية من مديريات الوجه البحري وجدنا انها على اصغرها في مديرية القليوبية ومديرية البحيرة وعلى اعظمها في مديرية الدقهلية ومديرية الغربية

ومن الامور الجديرة بالذكر والدالة على اتساع زراعة القطن في الوجه البحري ان مديرياتهِ الست المشتملة على ٣٦ مركزًا و ٣٢٦٦ ناحية تزرع القطن في كل قرية من قراها ما عدا ١١٣ قرية فقط منها ٤٨ قرية في مديرية البحيرة و ٣٤ قرية في مديرية الغربية ومعلوم ان بعض مراكز هاتين المديريتين يجاور البحر والبحيرات المالحة فلا يصح القطن فيهِ

واما الوجه القبلي فلا يتسهل ريهُ صيفًا كالوجه البحري ولذلك لم تتسع زراعة القطن فيهِ الَّا مديرية الفيوم الخارجة (في مركزها الطبيعي) عن وادي النيل فانها تستمدُّ ماءها من ترعة بحر يوسف على مدار السنة . ولذلك نجد ان حاصل القطن يزيد فيها وحدها على حاصل سائر مديريات الوجه القبلي معًا

ولاتّساع زراعة القطن في بر مصر قد يظن ان مساحة زرعهِ تفوق ما ذُكِر في هذا الاحصاء وانها ربما كانت اكثر من تسعماية الف فدان فان بعض الاماكن المذكورة في هذا

الاحصاء قد مُسِحت اراضيها فعُرِف قياسها ولكن اكثرها مأخوذ عن السنة الاهالي ومشايخ البلاد ولذلك لا يخلو من خطإ في التقدير تارةً سهوًا وطورًا عمدًا وفي تقدير صاحب التقرير ان هذا الخطأ لا يزيد عن ٦ او ٧ في المئة فهو بالنسبة قليل ولا يبطل نفع هذا الاحصاء الذي هو اوّل احصاء زراعي في بر مصر

الظواهر الفلكية في شهر آذار (مارس) ١٨٨٧

اليوم	الساعة			
في ٣	٥	صباحًا		يكون عطارد في نقطة الراس اي اقرب نقطة من فلكهِ الى الشمس
« ٥	١	مساء		يكون عطارد في تباينهِ الاعظم فيقع شرقيّ الشمس ١٨° ٩′
« ٥	٤	مساء	♄ ☌ ●	يقترن زُحل بالقمر فيقع شماليّ القمر ٣° ٢٩′
« ١٣	٥	صباحًا		يكون عطارد في الوقوف
« ١٣	١٠	مساء	♃ ☌ ●	يقترن المشتري بالقمر فيقع جنوبيّ القمر ٣° ٢٤′
« ١٧	٤	مساء		يكون زحل في الوقوف
« ٢١	٤			تدخل الشمس برج الحمل فيبتدئ فصل الربيع
« ٢٣	٥	صباحًا		يقترن عطارد بالشمس اقترانهُ الاسفل
« ٢٤	٥	«	☿ ☌ ●	يقترن عطارد بالقمر فيقع شماليّ القمر ٥° ٥٧′
« ٢٥	٧	صباحًا	♂ ☌ ●	يقترن المريخ بالقمر فيقع شماليّ القمر ٢° ١٠′
« ٢٧	٣	صباحًا	♀ ☌ ●	تقترن الزهرة بالقمر فتقع شماليهُ ٤° ٥٠′
« ٣١	١٢		♅ ☍ ☉	يستقبل السيار هرشل الشمس فيكون بينهما ١٨٠°

اوجه القمر (وقت القاهرة)

	اليوم	س	د		
☽	في ٣	٦	١٣	صباحًا	يكون القمر في الربع الاوّل
○	« ٩	١٠	٣٩	مساء	يكون القمر بدرًا
☾	« ١٦	٣	٤٧	مساء	يكون القمر في الربع الاخير
●	« ٢٤	٦	١٥	«	يكون القمر في المحاق
	في ١٠	٣		صباحًا	يكون القمر في الاوج
	في ٢٣	٩		مساء	يكون القمر في الحضيض

تنبيه * قد اجّلنا ما عندنا من المناظرات والمسائل الرياضية الى الجزء التالي لضيق المقام

مسائل واجوبتها

(١) القاهرة . ابرهيم افندي جمال . هل من واسطة علاجيَّة تساعد على ابطال عادة التدخين

ج . الارجح ان المخدرات او المنبهات تقوم مقامة فتساعد على ابطالهِ ولكن

"اذا استغنيتَ عن داء بداء
فأقتلُ ما اضرَّك ما شفاكا"

(٢) طنطا . عبد الله افندي فريج . كيف يصنع الحبر الذهبي

ج . الغالب ان الذين يكتبون كتابة ذهبية او يطبعون بحبر ذهبي يكتبون او يطبعون بحبر لزج او بمادة أُخرى غروية وقبلما تجف تماماً يغطون قطنة بغبار الذهب او البرنز ويمحون الكتابة بها فتظهر ذهبية . ويمكن مزج غبار الذهب بسائل صمغي والكتابة بهِ كذلك

(٣) ومنهُ . كيف تصنع المطبعة الغروية

ج . اعتمدوا على المركب المذكور في الصفحة ٤٣ من المجلد التاسع من المقتطف او على العملية المذكورة في الصفحة ٣٤٠ من ذلك المجلد . وقد جربناها بيدنا

(٤) مصر . احمد افندي حلمي . تقدَّم مني طلبٌ أُدرج في الصفحة ٦٨١ من مقتطف السنة العاشرة الغاية منهُ الا . باب في كيفية خدمة العلم للمال والمال للعلم واظهار افضلية الواحد على الآخر اذا كان ثمَّ افضلية . وبما ان الكتّاب في باب المناظرة قد سكتوا عن الجواب فارجو من حضرتكما ان تكرما بمقالة مطولة في هذا الموضوع

ج . قد شرحنا الوجه الاوَّل من سؤالكم شرحاً مسهباً في مقالات كثيرة منها مقالة في فضل الكيمياء أُدرجت في المجلد السابع ومقالة موضوعها العلم والسياسة أُدرجت في المجلد العاشر ومقالة موضوعها "مخترعات العصر والعمران" وأُخرى موضوعها المكتشفات الكياوية الحديثة وأُخرى العلم وخير البلاد وكلها أُدرجت هذه السنة . فانكم ترون من هذه المقالات وامثالها ان العلم خدم الصناعة والزراعة وبخدمتها انهالت الثروة على البلدان التي اخذت باسبابهِ فهذه خدمة العلم للمال . اما خدمة المال للعلم فترون بعضها في بعض المقالات المذكورة فوقُ كما في مقالة العلم والسياسة ومقالة العلم وخير البلاد وترون بعضها في ما ذكرنا عن كرم بعض الذين يبنون المدارس وينفقون على المواد العلمية مثل مِتسن وماسون وقد ربلت وغيرهم . وسنتنهز

الفرصة لانشاء مقالة مطوّلة في ذلك . اما الحكم بافضلية الواحد على الآخر فلا تتيسّر فان فائدة كلٍّ من العلم والمال نسبية اي انها بالنسبة الى العلماء والاغنياء لا الى العلم والمال

(٥) دمشق . ح . ز . عندنا بنت لها من العمر ثماني سنوات ولما كان عمرها اربع سنوات كان يصيبها ارتجاف في بعض الاحيان ولكنها لم تكن تغيب ثم صار الارتجاف يزيد سنةً فسنةً والآن يصيبها ارتجاف في يديها ورجليها فتنزعج انزعاجاً شديداً وتتشنج يداها ورجلاها وتشخر شخيراً شديداً ويخرج الزبد من فمها وتبقى على هذه الحال ثلاث دقائق او اربعاً وهي غائبة . ثم تفيق ويعلو وجهها الاصفرار وتشعر بألم شديد ثم تنام وتقوم سليمة . وهذه النوب تصيبها في الليل اكثر من النهار وفي الشتاء اكثر من الصيف وليس لها وقت معيّن وقد عالجها كثيرون من الاطباء والمشايخ والسحرة فلم تستفد فنرجوكم ان تخبرونا ما هو هذا الداء وما هو علاجهُ

ج . يظهر من شرحكم ان هذه الابنة مصابة بالصرع المعروف بداء النقطة فيجب ان تقلّل من اكل اللحوم وتستعمل برومور البوتاسيوم وزيت السمك مدّةً طويلة جدًّا . اما تعيين المقدار اللازم لها فلا يكون الاَّ بمعرفة الطبيب الذي يعالجها ويرى تأثير العلاج فيها فيقلّلهُ او يكثرهُ حسب تأثيره فيها

(٦) دمشق . يوسف افندي ميخائيل جباره . عندنا شاب عمرهُ ٢٣ سنة نحيف الجسم يخرج مع بوله مواد هلامية لا تظهر في البول الاَّ في اليوم التالي من خروجهِ او عند ما يبرد البول جيدًا وأظنُّ ان هذا البول هو البول الزلالي فنرجوكم ان تخبرونا عن حقيقتهِ

ج . الارجح ان هذه المواد مخاطية لا زلالية . ويمكنكم ان تعرفوا ما اذا كان البول زلاليًّا باحمائهِ فان كان فيهِ مادّة زلالية تجمد بالحرارة ولا تذوب اذا أُضيف اليها حامض نيتريك

(٧) ومنهُ . ما هو دواء البول الزلالي

ج . ان البول الزلالي عَرَض لا مَرَض فقد ينتج من علّة في الكليتين او القلب او غير ذلك فيوجَّه العلاج الى العلّة نفسها ومتى زالت زال عَرَضها ايضاً والغذاء اللبني يفيد فيها كلها

(٨) ومنهُ . ما هي اجود مقوّيات المعدة

ج . من اجودها النقاعات المرّة والحديد

(٩) ومنهُ . من اي شيء يستخرج الزفت

ج . هو معدن موجود في الارض فيحفرونها

(١٠) ومنهُ . لماذا يكون القمح اسود اللون في جهات اوربا الشمالية عند ما يحصد

ج . لا يظهر لنا ان ذلك صحيح لكي نبحث عن سببهِ فاخبرونا كيف عرفتم ذلك او عمّن نقلتموهُ

(ستأتي البقية)

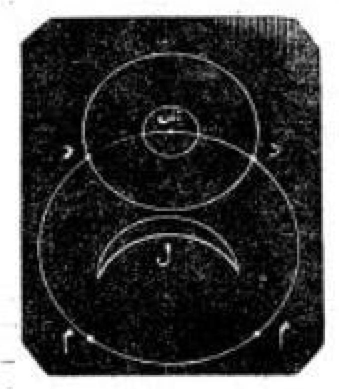
اخبار واكتشافات واختراعات

ظاهرة جوية

وردت علينا الرسالة التالية من السيدة آلن (جكسن) فنت صاحبة كتاب الدروس الاولية في الفلسفة الطبيعية بعثت بها من مدينة دنفر بولاية كولورادو احدى الولايات الغربية من الولايات المتحدة باميركا الشمالية

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

ان المقيمين في الديار المصرية لا يدرون شيئاً عن البرد القارس الذي نجده في هذه الاصقاع القطبية — اقول قطبية لا لاننا اقرب كثيراً الى القطب منكم بل لان البرد الذي الم بنا في هذه الاقطار لا يضاهيه الا برد القطبين. فقد صار للترمومتر (مقياس الحرارة) نحو عشرة ايام وهو ملازم درجة الصفر (٣٢° تحت درجة الجليد بقياس فارنهيت) نهاراً ودرجة ٢٥ تحت الصفر ليلاً حتى اننا لولا النار لخلنا الشمس بردت والارض جمدت ولاسيما لان هذا البرد الشديد القارس أتانا فجأة بعد ان قضينا شهر دسمبر (ك ١) ١٨٨٦ والهواء في غاية الاعتدال والسماء صحو لا غيم فيها ولا أثر للبرد والامطار عليها . ولما كان مساء الاربعاء الماضي هبت علينا ريح صرصر من الشمال الشرقي مشهورة ببردها فان الترمومتر قد يهبط معها ٣٠° في ساعة من الزمان . وللحال نزلت علينا الثلوج حتى غطت الارضين وسدت منافس الاقطار



ش صورة الشمس والهالة الكبيرة مارة فيها والهالة الصغيرة حولها

د د وم م اربع شموس كاذبة

ل الهلال النير شرقي الشمس

وقد شاهدنا امس ظاهرة من ابهى الظواهر الجوية من هالات وشموس كاذبة[1] وذلك انه لما اجتازت الشمس خط الزوال ومالت الى الغرب (الساعة $2\frac{1}{2}$ بعد الظهر)

(١) تجد مقالة عن الهالة والشمس الكاذبة وتعليلها وجه ١٦٩ من السنة الرابعة

ظهرت حولها هالة او حلقة مشرقة شديدة اللمعان . وهالة أُخرى اكبر منها بيضاء اللون مارّة بالشمس وموازية للافق وقاطعة للحلقة الصغيرة في نقطتين . فحصل من تقاطعهما شمسان كاذبتان على غاية الاشراق وملوّنتان بالوان قوس قزح . وظهر في الهالة الكبيرة نقطتان أُخريان بيضاوان تبعد كلٌّ منهما ربع دائرة عن احدى الشمسين الكاذبتين بحيث قُسِمت الهالة الكبيرة بهذه النقط الاربع الى اربعة ارباع متساوية

واجمل ما رأينا في هذه الظاهرة البهية هلالٌ كبير شديد الاشراق ملوّن بالوان قوس قزح على غاية من اللمعان واقع شرقي الشمس . ولبهاء هذه الظاهرة النادرة لم اتمالك عن الوقوف خارجًا لمشاهدتها ومراقبة ما ينتهي اليهِ امرها . غير انني لم اجسر ان اقف لمراقبتها الاَّ برهة يسيرة كل مرة فكنت خارجةً عابرة لانهُ يخشى على من يطيل الوقوف خارجًا ان يبلي البرد انفهُ واذنيهِ فيخرج صحيحًا ويرجع اجدع أصلم في زمان قصير

ولما اقبل الليل واشرق القمر ظهرت هذه الظاهرة معهُ كما ظهرت مع الشمس الاَّ انها كانت اقلَّ اشراقًا . ففي الساعة السابعة مساء ظهرت الهالة اللامعة قرب الافق وبجانبها هالة اصغر منها وهما ملونتان بالوان قوس قزح كلها تقريبًا . وفي الساعة التاسعة قلَّ ضياء الهالة الكبيرة وامحت من الغرب وزادت سعتها ثلثة اضعاف من الشرق والظاهر انها كانت موازية للافق الشرقي . وما زالت الهالتان تتلألآن ضياء وبهاء حتى اختفتا عن الابصار

هذا وكان لهذه الظاهرة عندنا يومٌ يذكر فيهِ خرج اهالي المدينة افواجًا لمشاهدتها ولم يبالوا بالبرد ولا باضرارهِ . وما كنت تسمعهم يتحدثون الاَّ بامرها فقال اكثرهم انها دليل على ان البرد سيزيد شدّة عمَّا هو وآخرون تطيروا بها وقالوا انها دليل شر عظيم وبلاء عميم وآخرون كانوا ينظرون اليها وهم سكوت وقد ارعبهم امرها . وقد رأيت رجلاً يمشي مع رفيق لهُ مسرعًا ويقول انظر أما هذا دليل انتهاء العالم فقال رفيقهُ لا ادري ولكن لا محالة انهُ يدلُّ على حدوث امر عظيم . ثم زادا في سيرهما سرعةً ولم اعلم ما تمَّ من امرهما بعد ذلك . فانظروا ما اشدَّ استيلاء الاوهام على العقول وما اعظم جبانة الجهلاء ولو كانوا اضخم الناس جثةً واعظمهم عظمًا واكبرهم عضلاً . فلقد صدق حضرة الاستاذ الشهير الدكتور كرنيليوس فان ديك حيث قال في مقدّمة كتاب الظواهر الجويّة الذي ترجمتموهُ . ان الظواهر الجويّة اوهمت عقول البسطاء والسذّج وافزعتهم بدون داعٍ ولا سبب . فلو علم الناس هنا ان سبب هذه الظاهرة انكسار النور وانعكاسهُ على احكام مقرَّرة لزالت اوهامهم ولذَّ لهم علمهم ولم يخيفهم جهلهم دنفر الن فت

في ١٠ يناير (ك ٢) سنة ١٨٨٧

عدد المصريين

ذكر هيرودوتس المؤرخ انهُ كان في مصر يوم دخولهِ اليها عشرة آلاف مدينة مزدحمة السكان ولعلهُ بالغ في ذلك فقد روى ديودورس ان سكانها لم يزيدوا عن سبعة ملايين نسمة في ايام البطالسة وقال يوسيفوس انهم كانوا سبعة ملايين وخمسمائة الف . وحسب لابن ان مصرًا كانت تعول ثمانية ملايين نسمة وان عدد سكانها كان مليونين ونصف سنة ١٨٣٠ وقال ستيفان ان عددهم كان ٤٨٤٨٥٢٩ سنة ١٨٦٦ وصار عددهم ٦٨٠٦٣٨١ سنة ١٨٨٦ كما في الاحصاء الاخير

نقود المصريين القدماء

لم تدخل المسكوكات بلاد مصر الا بعد استيلاء الفرس عليها وكانوا قبل ذلك يصوغون الذهب والفضة خواتم وتماثيل حيوانات ونحوها ويتعاملون بها كذلك او يزنون الذهب والفضة وزنًا في موازين عيارها على شبه صُوَر الحيوانات ويدفعونها اوزانًا عوضًا عن النقود

التعلق بالقديم

ان المصريين احبُّ الناس بقديمهم وأحفظهم لعوائد اسلافهم واصطلاحاتهم والشواهد على ذلك لا تحصى لكثرتها من ايام الفراعنة الى يومنا هذا . والظاهر ان هذا كان دأبهم من قديم الزمان فقد ذكر افلاطون ان ارباب الفنون والصناعات من المصريين كانوا مجبورين شرعًا في زمانهِ ان لا يزيدوا مصنوعاتهم جمالاً ولا قبحًا عمّا صُنع قبل زمانهم باكثر من الف سنة . وقد أيَّدت آثارهم رواية افلاطون هذه

بدائع الصناعة

ارانا احد الاصدقاء صورة للشهير فكتور هوغو تشبه الصورة المرسومة لهُ في المجلد التاسع من المقتطف ولكنها اكبر منها كثيرًا فتقارب القدر الطبيعي للانسان . والغريب في هذه الصورة ان الظاهر من لباسها ومساحته قدر صفحتين من المقتطف قد كتبت عليهِ روايته المشهورة المسماة بالميزرابل اي المنكودين وفيها خمس مئة الف كلمة او اكثر من مليونين وخمس مئة الف حرف . والكتابة دقيقة جدًّا فلا تقرأ الاَّ بالمكرسكوب . وقد نظرنا اليها بهِ فوجدناها مقروءة واضحة الحروف بالخط القائم . وكاتبها رجل مكدوني اسمهُ فلاديكا وقد اعلن على ظهرها انهُ يكتب خمس مئة حرف على حبة العدس . وست مئة حرف على حبَّة القمح واثني عشر الف حرف على حبَّة اللوبياء ومئتي الف حرف على غطاء الساعة وخمس مئة الف حرف على تذكرة البوسطة والكتابة بايّة لغة كانت

قصر طليطلة

قرأنا في البشير ان قد حُرِق هذا القصر ولم يبقَ منهُ الاَّ الجدران . وقد بنى هذا القصر ملوك العرب ايام كانوا في الاندلس ورممهُ ملوك اسبانيا وأُدرجت صورتهُ في الصفحة ٤١٥

من المتقطف السنة السابعة ورحم الله من قال "تمضي الحقائق والرسوم تقيم"

ملابس ملك الفرس وزينته

يقال ان حلى جواهر ملكة انكلترا تبلغ قيمتها مليون وسبع مئة الف ليرة انكليزية وهي من اثمن حلى الملوك في هذه الايام ولكنها لا تذكر بالنسبة الى حلى الملوك في قديم الزمان. فقد ذكر فلوطرخس ان حلة ملك الفرس وحلاه كانت تساوي في زمانه اثني عشرة الف وزنة او مليونين وربع مليون ليرة انكليزية . واذا اعتبرنا ارتفاع قيمة الذهب في ذاك الزمان عما هي عليه في زماننا هذا كانت قيمة حلى الملوك وحالهم قديمًا ما لا شبيه له عند ملوك هذه الايام

اصل بعض الالعاب

ذكر هيرودتوس المؤرخ ان الليديين هم الذين استنبطوا كثيرًا من الالعاب المشهورة ومن جملتها اللعب بالنرد (الزهر) واللعب بالاكرة (الطابة) واما اللعب بالداما فالظاهر ان المصريين هم الذين اخترعوهُ وربما اخترعوا اللعب بالاكرة قبل الليديين

هدايا وتقاريظ

الميزانيَّة الموقَّتة لسنة ١٨٨٧

اهدتنا نظارة المالية الجليلة الميزانية الموقتة التي اصدرتها لسنة ١٨٨٧ وهي كتاب كبير فصّلت فيهِ ايرادات الحكومة المصرية ومصروفاتها لهذه السنة ويظهر منهُ ان دخل الحكومة المصرية سيكون هذه السنة (٩٦٧٥٢٤٧) تسعة ملايين وستمئة وخمسة وسبعين الفًا ومئتين وسبعة واربعين جنيهًا مصريًّا وان نفقاتها ستبلغ (٩٦٢٨٩٦١) تسعة ملايين وستمئة وثمانية وعشرين الفًا وتسع مئة وواحدًا وستين جنيهًا مصريًّا . والمال المرتب لخدمة المعارف من ذلك هو ٦٨٤٥٢ جنيهًا وكان سنة ١٨٨٤ نحو مئة الف جنيه وفي تلك السنة زادت ايرادات الحكومة على نفقاتها ٦٥٧٩٤٧ جنيهًا

الآداب

وهي جريدة تاريخية علمية ادبية فكاهية اسبوعية لناظم عقدها ومُوشي بردها حضرة الشيخ علي يوسف . والعدد الاوّل الذي ورد الينا منها يتضمن بعد الديباجة مقالة في الآداب وأُخرى في الجرائد وفاتحة كتاب السير والاخبار لحضرة الكاتب الالمعي سليم بك رحمي ويلي ذلك مواد مختلفة علمية وادبية فنثني على محرّرها ونتمنى له النجاح

الشفاء

قد جاءت جريدة الشفاء الطبيّة على ختام سنتها الأولى بهمّة صاحبها ومنشئها حضرة الدكتور شبلي شميّل . وقد اعدنا النظر على مجلّد السنة المذكورة فوجدنا فيه من الحقائق والفوائد والمقالات والخطب والمراسلات ما يشرح صدر كل محبٍّ للعلم وراغبٍ في انتشار المعارف عموماً وعلم الطب خصوصاً في وطنه . وليس مرادنا من هذه النبذة بيان نفع الجريدة فانها "لها منها عليها شواهدُ" وانما القصد التعريض بذوي اليسار من ابناء الوطن الذين يجودون بالنضار جود حاتم على الاباطيل التي تحيي الجهل وتنهك الجسم وتميت العقل ثم يضنّون باليسير من المال على ما يعزّزهم ورفاهة عيشتهم ونفع بلادهم وتحسين حالهم . ولا ريب ان حضرة منشئ الشفاء العالم بادواء الاخلاق كعلمه بادواء الابدان قد ابدع واجاد في تشخيصه علتي مبغضي المعارف في الشرق قال :

جُرنالوفوبيا وجُرنالوفاجيا

جرنالوفُوبيا وجُرنالُوفَاجيا الاوّل معناهُ "الخوف" من الجرائد والثاني "التهامها" وقد نحت لها بعضهم اسمين عربيين فسمّى الاوّل "الجَنفرَة" من النفور والثاني "الجَبلَعَة" من "البلع" او "الجأكلة" ايضاً من "الاكل" . وهما مرضان لم يسبق لاحدٍ وصفهما . ومن اعراض الاوّل ان الواحد اذا ورد لهُ ايّ مطبوعٍ كان بادر الى ردّهِ قبل ان يتحقق ما هو خوفاً من ان يكون جريدةً فتلتصق بهِ وهو مرض حميد بالنسبة الى الثاني . ومن اعراض الثاني ان الواحد يقبل الجريدة اذا لم يردّها في آخر اعدادها ولكنهُ يلتهم ثمنها وهو مرض أشدُّ ضرراً من الاوّل وقال بعض المحققين بل المرضان طوران مختلفان لمرضٍ واحد كالخنازيري والسلّ لا مرضان مختلفان بدعوى ان السبب فيهما واحد والحق يقال ان الذنب ليس على هؤلاء وحدهم بل على اصحاب الجرائد ايضاً فانهم هنا خلافاً لاوربا يطرحون جرائدهم على الناس خوفاً من انهم لو حذَوا حَذوَ اهل اوربَا ولم يرسلوا الجريدة الاّ لمن يطلبها ويدفع قيمتها سلفاً لربما لم يجدوا مَن يشترك حتى صار العلم وصناعة الأدب في البلاد بضاعةً مزجاة . فها نحن قد وصفنا الداء فعلى الطبيب الحاذق ان يجد الدواء . انتهى باختصار

اصلاح خطاء

ان مقالة "الفنون الجميلة" التي أُدرجت في هذا الجزء والذي قبلهُ هي لجناب "علي افندي فهمي" لا "احمد افندي فهمي" وفي الصفحة ٣١٢ السطر ٧ و ١٥ كلمة الملاحق . صوابها الملاعق

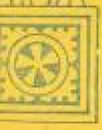






الطيارة الالمانية الجديدة التي تسع ١٢٠ راكباً





Al-Muktataf

المقتطف

الجزء السابع من السنة الحادية عشرة

١ نيسان (ابريل) ١٨٨٧ — الموافق ٨ رجب سنة ١٣٠٤

الذكاء والجنون

ضمّنا ووزيرًا من كبار الوزراء مجلس انس فرائد الافكار خمورهُ ودرر الاقوال كؤوسهُ . ودارت حميَّا الحديث على الذين تفرَّدوا بالذكاء الفائق . او بالقرائح الخوارق . وما يعتري بعضهم من الآفات والعاهات . او ما يطوحون اليهِ نفوسهم من الموبقات . فحدَّثتنا النفس ان نجمع شيئًا مَّا علَّقهُ العلماء الاعلام على هذا الموضوع . لانهُ من المسائل الفلسفية الطبيَّة التي شدت اليها رحال الافكار من قديم الزمان . وحاول العلماء والحكماء كشف قناعها بالحدس او بالامتحان . فجمعنا ما يلي ويستزيدهُ بيانًا عند سنوح الفُرَص

كان قدماء اليونان يُحِلُّون الاذكياء من قومهم محلاً رفيعًا ويعدونهم من اهل الكرامات المكاشفين او المفطورين على الاتيان بالخوارق . و يعتقدون ان ذكاءهم الهامٌ الهيٌّ خصَّتهم الآلهة بهِ . ثم خامرهم ظنٌّ ان الجوهر الالهي الفيَّاض اذا حلَّ في مجاري العقول البشرية طغى عليها لغزارتهِ فضاقت بهِ ذرعًا واعتراها الاضطراب والخلل ولذلك لا يشتدُّ ذكاء الانسان الاَّ ويعتريهِ طرفٌ من الجنون . تجد هذا الحكم واردًا في اقوال افلاطون وارسطو وشيشرون وهوراشيوس وغيرهم من حكماء اليونان والرومان

ولكنَّ القدماء لم يكونوا يحتقرون الجنون بل كانوا يعدُّونهُ ضربًا من الكشف الالهي ولذلك لم يصعب عليهم ان يُلحقوهُ بالذكاء ويجعلوا بينهما رابطًا متينًا . ثم شاع الاعتقاد بوجود

الهين اله الخير واله الشر فاعتقد الجمهور ان المجنون مَن يستولي عليهِ اله الشر او جنودهُ . وكَثُرت الاوهام بُعَيْد ذلك وارخى ليل الجهل سدوله فخاف الناس من اذكياء العقول كما يخافون من المجانين والشياطين لما رسخ في عقولهم من وجود علاقة بين الجنون والذكاء فلم يعسر عليهم ان يلحقوا الاذكياء بالمجانين ويحكموا على الطائفتين حكماً واحداً

ثم تغيَّر رأيهم في الاذكياء مع تمادي الزمان ودقَّة البحث فلم يعودوا ينسبون الذكاء الى الالهام والكشف بل الى ارتقاء قوى العقل الى اسمى مراتبها . فعلا عندهم شأن ذوي العقول الذكيَّة فعظموهم وأجلّوا قدرهم ونظروا الى الجنون بعين بشريَّة فحكموا انهُ فساد في العقل او خَلَلٌ في آلاتهِ . وهذا يقضي بفصل الاذكياء عن المجانين فصلاً تامًّا ووضع الاذكياء في اوج سلسلة البشر والمجانين في حضيضها وعامَّة الناس بين هذين الطرَفَين

وقد ذهب فريقٌ من العلماء الى ان الذكاء المفرط مَرَض في الدماغ كالجنون . وعلى ذلك اقوال كثيرة لمشاهير الكتَّاب . قال بسكال الفيلسوف الفرنسوي "ان الذكاء المفرط جارٌ للجهل المفرط" . وقال ديدرو وهو من الفلاسفة الفرنسويين ايضاً "انهُ كثيرًا ما يتصل الذكاء بالجنون وبالهذيان" . وقال لامرتين الشاعر الفرنسوي "الذكاء يجرُّ الخراب والموت والجنون كما تجرُّ الثمرةُ الدودةَ" . وقال في مكان آخر "ان الذكاء مرض عقلي" . وهذا مذهب غيتي الشاعر الجرماني وطاسو الشاعر الايطالي وغيرهما من مشاهير اذكياء العقول

ولكنَّ هذه الاقوال لا قيمة لها ولا اعتبار ما لم يؤيّدها العلم الطبيعي المبني على الامتحان والاستقراء . فلننظر لنرى هل بحثَ العلمُ في هذا الموضوع وهل اثبتَ فيهِ شيئاً سلبًا او ايجابًا . لان اقاويل العلماء والشعراء كثيرة وظنونهم لا حدَّ لها ولكن الباحث عن الحقائق لا يعتدُّ الاَّ بما اثبتهُ العلم بعد ان محَّصهُ التمحيص الكافي . وهنا نجد العلم يسند الراي العام لان الذين جعلوا هذا الموضوع درسهم وبحثوا فيهِ البحث الطويل استنتجوا انهُ يوجد علاقة بين ذكاء العقول وانحراف بعض وظائفها الذي يُعَدُّ ضربًا من الجنون اي ان بين الذكاء والجنون علاقةً قريبةً ولكنها تختلف في كيفيَّتها عن العلاقة التي كان القدماء يزعمونها . واصحاب هذا المذهب قد اتَّصلوا الى هذه النتيجة بطريقَي البحث العلمي اي بالاستقراء والاستدلال كما سترى

ان من انواع الخلَل العقلي ومن ابسطها الذهول الذي يعتري بعض الناس حينما تشغلهم الافكار . فان هذا الذهول اذا استولى على الانسان قادهُ الى اعمال تشبه اعمال المجانين في كونها خالية من الرويَّة . واكثر كبار العقول الذين امتازوا بالذكاء وتوقُّد الذهن كان يعتريهم شيءٌ من هذا الذهول . يغنيك عن الاسهاب في سرد الشواهد ما يُروَى عن الفيلسوف

ارخميدس الذي لما اكتشف ناموس خفة الاجسام العائمة في الماء خرج من الحمام وطاف السوق عاريًا وهو يصفق بيديهِ وينادي وجدتها وجدتها . وما يُروى عن الفيلسوف اسحق نيوتن الذي كان يلبس كمًا من قميصهِ ثم يذهل عن نفسهِ قبلما يلبس الكم الآخر فيبقى الساعة والساعتين لابسًا عاريًا . وما يروى عن غيرهِ من كبار الفلاسفة الذين كانوا اذا غاصوا في بحث رياضي تمضي عليهم الايام وهم بلا طعام ولا شراب . ونحن نعرف رجلاً جليلاً من المشتغلين بالرياضيات المتبحرين في اسرارها كان اذا ضجَّ التلامذة امام غرفتهِ واراد ان يردعهم يستلُّ قشة من الحصير ويهجم بها عليهم كأنهُ هاجم بهراوة

ومن انواع الخلل العقلي ايضًا الاعتقادات السخيفة كاعتقاد مدام ده ستايل الكاتبة الفرنسوية الشهيرة بانها ستتألم من البرد حينما تدفن في قبرها . وكاعتقاد بسكال الفيلسوف بوجود هوَّة عظيمة امامهُ فاغرة فاها لابتلاعهِ وهو مدفوع اليها قسرًا حتى لم يكن يهدأ روعهُ ما لم يُقيَّد بالسلاسل

ومنها رؤية الخيالات وسماع الاصوات التي لا حقيقة لها كما كان يحدث لنبوليون الاول فانهُ كان يرى نجمًا لامعًا يتقدَّمهُ في حروبهِ وغزواتهِ وكان يعتقد انهُ ملاكهُ الحارس وعنوان نصرهِ . وفي ديار الشام رجل من كبار العلماء يرى شبحًا واقفًا امام عينيهِ وفيها شاب آخر من اذكياء العقول يرى ذبابة خضراء على كل صفحة ينظر اليها

ومنها الاثرة الشديدة التي تستولي على بعض العلماء والحكماء وتتمكَّن منهم تمكُّنًا يفوق الحدَّ فيبغضون الناس اشباههم ولا يعترفون لاحدٍ بالفضل . واكثر ما يقع بين العلماء من المشاحنات والضغائن كما بين نيوتن وليبنتز راجع الى هذا السبب

ومنها توغُّل بعض الاذكياء في ارتكاب المحارم واطلاقهم العنان للشهوات البدنيَّة . ويكثر ذلك في الكتبة الفرنسويين فان الواحد منهم قد ينظم القصيدة البليغة او ينشئ المقالة الفلسفية وهو في حان الخمرة او في بيوت العواهر . قالت احدى السيدات في وصف روسو الكاتب الفرنسوي الشهير "ان الحكمة عجنت طينتهُ والحماقة خمَّرتها" لانهُ كان من اذكى الناس واشبقهم. ومنذ مدة نشر بعضهم المكاتيب التي كتبها كنستان الفرنسوي لعشيقاتهِ فسوَّد بها محيا الحكمة والفلسفة التي فاض بها قلم ذلك الكاتب

ومنها التعرُّض للسوداء والوسواس . وهذا مشاهد من قديم الزمان قال ارسطو ان كل الاذكياء معرَّضون للسوداء ومثَّل على ذلك بامبيدقليس وسقراط وافلاطون وعدد غفير من الشعراء . وامثلة ذلك بين المتأخرين كثيرة جدًا . وقد تشتدُّ السوداء في بعض الاذكياء حتى

تحوّل لهم قتل انفسهم . ومن الذين بلغت منهم هذا المبلغ غبتي الشاعر وبيتوفن الموسيقي وشاتوبريان وجورج سند الكاتبان وكوبر الشاعر وسن سيمون والفيري . والثلاثة الاخيرون حاولوا الانتحار حقيقةً فالاول حاول شنق نفسهِ بحبل ثم ندم والثاني اطلق طبنجة على رأسهِ فقلعت عينهُ فاكتفى بها والثالث نزع الرباط عن يدهِ بعد الفصد لكي ينزف دمهُ ويموت . ومنهم تشترتن الشاعر وكلست الممثل وبنيكه الفيلسوف وهؤلاء الثلاثة انتحروا حقيقةً فالاول انتحر قبلما بلغ الثامنة عشرة والثاني انتحر مع عشيقتهِ وهو في الرابعة والاربعين والثالث غرّق نفسهُ في الماء وهو في السادسة والخمسين

ومنها حدوث العتاهة الحقيقية في سن الشيخوخة كما حدث لليندوس النباتي وسوذي الشاعر وسوفت المؤلّف والاصبهاني صاحب كتاب الاغاني

ومنها موت كثيرين من اذكياء العقول بالامراض العصبية او الدماغية . فبسكال الشهير تسلّطت عليهِ هذه الامراض حتى بلغت فيهِ مبلغ الفالج وهو في التاسعة والثلاثين من عمرهِ ثم اوردتهُ حتفهُ وكبلر الفلكي وكيفيه الطبيعي وموزار الموسيقي ماتوا بمرض دماغي وروسو وبديع الزمان الهمذاني وابن يونس المنجم ماتوا بداء السكتة واسحق بن حنين الطبيب مات بالفالج . واكثر الذين اشتهروا بالعلم والتصنيف في بر الشام في ايامنا هذه ماتوا بالفالج او بالسكتة كالشيخ ناصيف اليازجي والمعلم بطرس البستاني والشيخ بشاره الخوري وفيها الآن شيخان جليلان من المشهورين بالتأليف وكلاهما مصابٌ بالفالج . وقلّما ينجو احدٌ من اذكياء العقول من الصداع ونحوهِ من الآلام العصبية

ومنها العيّ الذي يصيب بعض الاذكياء فيعييهم عن التحيُّل في الاكتساب فيعيشون في الفقر المدقع وقد يموتون جوعاً وهم لو قُسِم لهم من الفطنة ما قُسِم من الذكاء لارتقوا الى اوج الغنى والمجد وما احسن ما قالهُ الشاعر

كم عالمٍ عالمٍ ضاقت مذاهبهُ وجاهلٍ جاهلٍ تلقاهُ مرزوقا

شكا الينا بعضهم قال اني أؤلّف الكتب العلمية فاحيي عليها الليالي في البحث والتنقيب واحبّرها بسواد عيني ثم لا ابيع منها في السنة ما يفي ربا المال الذي انفقتهُ على طبعها وفلانٌ يجمع الكتب ممّا لم يخطّ فيهِ حرفاً ويطبعها فتدرُّ عليهِ الدنانير بالمئات والالوف . فقلنا لهُ انت عالم وغايتك تدوين العلم وذاك تاجر وغايتهُ كسب المال وكلٌّ منكما ساعٍ نحو غايتهِ وفائز بها فلا محل للشكوى ولا للّوم . ومنذ مدّة مات عالم كبير من علماء الفلك باميركا ولدى البحث عن سبب موتهِ وُجِد انهُ مات جوعاً من شدّة الفقر كذا قالوا ونحن نقول انهُ مات من شدّة العي

لاننا قبل ان قرأنا خبر موتهِ ببرهة وجيزة قرأنا له مقالات فلكية في احدى الجرائد العلمية كان يجب ان تجعلهُ استاذًا في اعظم المدارس لو كان عندهُ سعيٌ . وربما لو سعى له غيرهُ ما انتفع هو بسعيهِ فان سبينوزا الفيلسوف العظيم عرض عليهِ كثيرون مالاً طائلاً ليعيش بهِ وينقطع الى اشغالهِ الفلسفية فلم يقبلهُ بل كان يصنع زجاجات النظارات ويربح بذلك دراهم قليلة فيعيش بها عيشة زريّة جدًّا

هذه اشهر انواع الخلل التي تصيب اذكياء العقول ويربو عليها كلها الجنون الحقيقي الذي يصيب بعضهم كما اصاب كثيرين من الفلاسفة والحكماء والشعراء

هذا ولا يمكن ان نُعرّف العلاقة الحقيقية بين الذكاء والجنون ما لم نعرّف حقيقة كلٍّ منهما اولاً . اما الجنون فقد ثبت الآن انهُ مرض دماغي . وصرنا نعرف كثيرًا من اسبابهِ الظاهرة الطبيعية والعقلية ولكنَّ معرفتنا لم تزل قاصرة عن ادراك ماهيتهِ . والذكاء امرٌ مجهول اكثر من الجنون فاننا لا نعرف شيئًا من اسبابهِ وجُهد ما نعرفهُ انهُ حالة من الحالات الطبيعية التي يشذُّ بها بعض الافراد عن نوعهم لسبب غير معروف تمامًا . فقد خطا المتأخرون عن المتقدمين خطوةً واحدة فقط فالمتقدمون كانوا يعتقدون ان الذكاء الهام الهي خاص والمتأخرون يعتقدون انهُ نتيجة اسباب طبيعية لا يعلمونها

اما سبب العلاقة بين الذكاء والجنون ففيهِ مذاهب ولعلَّ المذهب الذي ذكرهُ العلّامة سلي الذي اعتمدنا عليهِ في هذه المقالة هو اقربها الى الصواب . ومفادهُ

اولاً ان اصحاب العقول الذكيَّة شعورهم العقلي شديد جدًّا فيتأثرون باقل المؤثرات . وهذه الدنيا مملوءة بالاتعاب والشدائد فما لا يؤثر في جمهور الناس منها يؤثر في اصحاب الشعور الدقيق فيميلون الى السوداء على ما تقدَّم

ثانيًا ان ذكاء العقل لا يخفى على صاحبهِ فيرى نفسهُ مترفعًا عن غيرهِ من الناس وعن اعمالهم . فلا يزاولها بل يفضّل الاستقلال بنفسهِ والتغذي بنتاج عقلهِ على مخالطة الناس ومزاولة اعمالهم قيل ان القاضي ابا الحسن علي بن عبد العزيز الجرجاني كان يمرُّ على الناس ولا يسلّم عليهم فلامهُ بعض اصحابهِ في ذلك فقال

يقولون لي فيك انقباضٌ وانما ... رأوا رجلاً عن موقف الذلِ احجما
ارى الناسَ مَن داناهمُ هان عندهم ... ومَن اكرمتهُ عزةُ النفس أُكرما
وما زلتُ منحازًا بعرضيَ جانبًا ... عن الناس اعتدُّ السلامةَ مغنما
اذا قيل هذا منهلٌ قلتُ قد أرى ... ولكنَّ نفس الحر تحتملُ الظما

ولم اقضِ حق العلم ان كان كلما بدا مطمع صيرتهُ لي سلّما
ولم ابتذل في خدمة العلم مهجتي لاخدمَ مَن لاقيتُ لكن لأخدما
أَأَشقى بهِ غرساً واجنيهِ ذلةً اذًا فاتباعُ الجهل قد كان احزما

ثم ان الانفراد عن الناس والاعتداد بالنفس يحرمان الانسان من فائدة اختبار غيره ويسلطان عليهِ السوداء وسوء الظن بالناس حتى يقول مع المعري

فظنّ بسائر الاخوان سوءا ولا تأمن على سرٍّ فؤادا

وما ابعد هذا عمّا يفعلهُ التجار والصناع الذين يرسلون اموالهم وبضائعهم الى اقاصي الارض ويأتمنون عليها اناساً ما عرفوهم ولا رأوهم ولا سمعوا لغتهم ولولا هذه "الامنية التجارية" لوقف دولاب الاعمال وبطلت المكاسب

ثالثًا ان الشغل العقلي نفسهُ ولاسيما الاستنباط والابتكار من اصعب الامور واتعبها على الدماغ . واصحاب القرائح انفسهم لا ينظمون نظمًا بليغًا ولا يبتكرون ابتكارًا بديعًا ما لم يجهدوا عقولهم اشد الاجهاد . وكم من مرةٍ يجلس الشاعر او المصنف وقلمهُ بيدهِ يجهد قوى عقلهِ ويتيه في فيافي الخيال يفتش عن معنًى بديع ليصوغهُ في قالب النظم او النثر فلا تمضي عليهِ مدة طويلة حتى يشعر بصداعٍ اليم كما يشعر بالم في يديهِ اذا طال استعمالهُ لها . وما هذا الّا لان الدماغ لا يذكو ما لم تحترق دقائقهُ ولا تظهر عرائس الافكار البديعة الجمال ما لم يبلغ اقصى التهيج وحينئذٍ تتدفق تدفقًا كانها غير خاضعة للارادة . هذا اذا لم يتجاوز الشغل العقلي نظم قصيدة او تصنيف مقالة واما اذا كان الشغل كبيرًا مثل تأليف كتاب ضخم او حل مسئلة عويصة مثل مسئلة ارلندا او المسئلة الشرقية فهناك المشقة الكبرى وهناك التعب العقلي المفرط الذي يجفف موارد الحياة

رابعًا ان اهل القرائح يولدون قبل زمانهم فلا يعرف معاصروهم قيمتهم فيحتقرون اعمالهم ويستخفون باشغالهم ويكون الفقر نصيبهم في الغالب فتتراكم عليهم هذه المحن وتعربس افكارهم وتزعج عقولهم وقد تحرفها عن مجراها الطبيعي فيقع فيها الخلل

خامسًا ان هذه العوارض كلها قد لا تؤثر في الانسان لانهُ صحيح البنية او قوي الارادة او لان جسمهُ وارادتهُ صحيحان قويان واما اذا كان ضعيف الجسم او ضعيف الارادة فلا يبعد ان تتغلب هذه العوارض عليهِ وتوقع الخلل في دماغهِ . ولا يخفى ان كثيرين من اذكياء العقول الذين امتازوا على غيرهم بالاشغال العقلية الكثيرة كانوا من اقوياء الابدان الذين

عاشوا وماتوا ولم تجد الامراض اليهم سبيلاً ولكن ما كل الاذكياء كذلك فكم ذكي عاش ومات وبدنهُ مباءة للامراض والاوصاب . واكثر الاذكياء مصاب بداء يرر الحياة ويجلب السوداء وهو عسر الهضم . وقد رأى بعضهم ان يرد جميع الادواء التي تصيب الاذكياء الى هذا الداء العياء . هذا من جهة صحة الجسم اما من جهة قوة الارادة فالمشهور ان في الاذكياء هوًى يدفعهم الى العمل دفعًا يكاد يكون خارجًا عن سلطان الارادة حتى قال اللورد بيكنسفيلد الشهير "ان المصنف مَن يندفع قسرًا الى الخوض في اعوص مسائل العلم او الى الركوب على اعلى اجنحة الخيال" ولذلك تجد الاذكياء ينظرون الى الاعمال التي عملوها ولا يصدقون انها من عملهم . فاذا بلغ الذكاء هذا الحد من القوة والارادة هذا الحد من الضعف فلا يبعد ان يتوغل الانسان في اجهاد قوى عقلهِ حتى تكلّ وتختلّ او ان يتطوّح في ارتكاب الجرائم وليس لهُ من ارادتهِ رادع قوي فيتلطّخ بجمأتها . او يتبع ميلهُ الطبيعي ولا يهتم بالسعي والاحتيال لكسب المعيشة فيعد غبيًّا ويعيش فقيرًا

ولكن لا مشاحّة ان الاذكياء هم قادة العقول وروّاد الحضارة مهما تكن عيوبهم . وانهم وان كانوا عرضة لآفات كثيرة فما ذلك الّا لانهم يركبون اخشن المراكب واشدها خطرًا ويسيرون في مقدمة ابناء زمانهم ويتلقون المخاطر عنهم بانفسهم . وهم لا يُبرّرون اذا ارتكبوا محرّمًا ولكن لا يُحتَقرون اذا افرطوا في اشغالهم او اذا اسكرتهم خمرة الاشغال العقلية عن حطام هذه الدنيا . ويستفاد من هذا البيان انهُ يجب مساعدة الاذكياء وهم صغار السن على تقوية ابدانهم وارادتهم وترسيخ المبادىء الادبية في نفوسهم حتى لا يفرّطوا في قواهم ولا يأتوا منكرًا

الحرب

(تابع ما قبلهُ)

فتبسّم كريسس وقال ومن يتلوهُ في السعادة قال هما اخوان من أرغوس كانا من ذوي اليسار وشديدي البأس وانتصرا في الالعاب (اليونانية) على الاقران وكانا محبين احدهما للآخر حبًّا شديدًا بارّين بوالدتهما فجرّاها في مركبة مسافة (ستة اميال) حين لم يتيسّر لها ثيران لتجر المركبة حتى اتيا بها الى الهيكل لتسجد فطلبت الى آلهة الهيكل ان تمنح ابنيها اعظم بركة تمنحها للبشر وكانا نائمين في الهيكل فماتا في مكانهما دلالةً على ان الآلهة تفضل الموت على الحياة . فاقام لهما الشعب تمثالين في دلفي

فاستخف كريسُس بقول صولون وقال ما كنت احسب انك تستهين بسعادتي حتى تفضّل عليها سعادة اناسٍ مثل الذين ذكرت . قال صولون لا يحسب الانسان سعيدًا حتى يبلغ أجلهُ فربَّ رجلٍ من اغنى الناس يفتقد مالهُ قبل مماتهِ فيمسي اشدّ الناس شقاء وبؤسًا . فلم يرُق كلامهُ لكريسُس فصرفهُ دون ان يعطيهُ شيئًا ولم يعُد يرى وجههُ بعد ذلك

وكان لكريسُس ابن فريد في جمالهِ وشجاعتهِ وبراعتهِ في الصيد اسمهُ اتيس فحلم ابوهُ ليلةً ان ابنهُ طُعِن بالرمح ومات فخاف ان يتمّ حلمهُ فمنعهُ من الخروج للحرب والصيد والقنص وأمر ان لا يبقوا في طريقهِ رماحًا ولا حرابًا وزوّجهُ بفتاة جميلة من عقيلات قومها أملاً بان تلهيهُ عن الصيد والخروج للحرب والجلاد . واتفق ان خنزيرًا بريًّا كبير الجثّة نزل من الجبال على حقول ميسيا وكرومها وعاث فيها ولم يستطع اهلها ان يقتلوهُ فتوسّلوا الى كريسس ان يرسل ابنهُ لقتلهِ فأبى ولكن ابنهُ ألحّ عليهِ بالخروج لقتال الخنزير قائلاً ان الخنزير لا يستطيع الطعن بالرماح فلماذا تخاف منهُ عليّ . وكان الملك قد اجار رجلاً فريجيًّا فوكّلهُ بابنهِ ليدفع عنهُ النكبات

فخرج ابن الملك والفريجي في نخبة من صيّادي ليديا بكلابهم ورماحهم فلما اصابوا الخنزير جعلوا يرمونهُ بالرماح فأصاب رمح الفريجي ابن الملك فقتلهُ . وبلغ اباهُ خبر قتلهِ فاكثر من البكاء والعويل وتذكّر قول صولون . ثم اقبل الصيّادون يحملون جثة ابنهِ والفريجي يقرع صدرهُ ويطلب الى الملك ان يقتلهُ فداءهُ فأبى الملك . ثم ان الفريجي صبر حتى دفن ابن الملك وانتحر على قبرهِ . وناح الملك على ابنهِ سنتين كاملتين

وبعد زمان طالب كريسُس محاربة كورش فأرسل يستشير الكهّان وقال لرسلهِ اسألوا كاهن هيكل دلفي بعد خروجكم من هنا بمئة يوم وقولوا ما الذي يفعلهُ الملك في هذا اليوم فسألوهُ . فأجابهم "اني اعرف عدد الرمل وكيل البحر وافهم افكار الامم واسمع كلام الابكم . رائحة السلحفاة المسلوقة في المرجل مع لحم الحملان قد وصلت اليّ" . قيل وكان كريسُس يسلق في ذلك اليوم حملاً وسلحفاة في مرجلٍ من نحاس . فلما بلغهُ جواب كاهن دلفي قال انهُ اصدق الكهّان فأهدى الهيكل من ثمين الهدايا شيئًا كثيرًا وسأل هل احارب الفرس فقال "اذا حارب كريسُس الفرس فانهُ يخرّب مملكة عظيمة" فظنّ كريسُس ان المملكة العظيمة هي مملكة الفرس ولم يدرِ انها مملكتهُ فاعتمد على كلام الكهّان المبهم وجيّش على الفرس فقال لهُ رجل حكيم من رعيّتهِ ايها الملك انك خارج لمحاربة قوم يلبسون الجلود ويسكنون القفار فاذا غلبتهم لم تربح منهم واذا غلبوك خسرت مالك ومملكتك فلم يسمع لنصيحتهِ وكان من امرهِ ما كان فتحقق قول صولون بعد طول الزمان

فهذا تفصيل موقعة ساردس بين كورش ملك الفرس وكريسُس ملك ليديا واما موقعة

كمبيز مع المصريين فتنصلها ان كمبيز بن كورش ملك فارس احتشد جيشًا جرّارًا يزيد على ثماني مئة الف مقاتل ووجهه من بلاده اقسامًا على بلاد مصر في شهر آذار وتوجّه معهُ في حاشيته ايضًا فاتى الجيش بادية الشام في شهرين من الزمان وكان رجالهُ قد استمالوا قبائل العرب التي هناك فوافتهم بالماء على ظهور الخيول والجمال وخفّفت عنهم عذاب الظما في تلك الرمال . وما زالوا سائرين حتى وصلوا برّ مصر قبل فيضان النيل بشهر ونزلوا في سهل بلوزيوم وهي مدينة لا تزال خرائبها باقية الى يومنا بالقرب من تنا في الشمال الشرقي من برّ مصر وكان الفراعنة قد بنوها هناك وبنوا فيها قلعة حصينة لصدّ الجيوش التي تهاجمهم من تلك التخوم

ولما سمع بسمتكوس فرعون مصر بقدوم الفرس عليهِ احتشد جيشًا جرّارًا من المشاة والفرسان والمركبات يبلغ عددهُ اكثر من ست مئة الف مقاتل . منها ثلاثون الفًا من متطوّعة اليونان وخمسون الفًا من الليبيين والاحباش وعشرون الفًا من الفرسان واربعماية الف وعشرة آلاف من المشاة المصريين وما بقي من الابطال الذين يحاربون في المركبات . وقام في ذلك الجيش الى سهل بلوزيوم المذكور وجعل المدينة حصنهُ عن اليمين

وامر كمبيز قومهُ فشرعوا من ساعتهم في استئصال ما هنالك من الاشجار والانجم ورفع ما تراكم من الادغال وكثبان الرمال حتى لا تعترض في طريق الابطال ولا تصدّ المركبات عن الجري بمناجلها المحددة لتقطيع الرجال . وبات جيش الفرس تلك الليلة تحت السلاح خوفًا من ان يبيتهم العدوُّ وهم غير متحصّنين

وفي الصباح اصطفّ الجيشان للقتال وكان كمبيز في وسط جيشهِ متوليًا قيادة فرقتهِ الخاصّة من الجيش وهي فرقة الخالدين والحرس الملكي . اما الخالدون فكانوا عشرة آلاف بطل منتخب من احسن ابطال المملكة اذا مات بطل منهم حتف انفهِ او في ساحة القتال انتُخِب آخر مكانهُ فلا يزيد عددهم ولا يقلّ ولذلك سمّوا بالخالدين . وكان الحرس الملكي كلهُ بالدروع الذهبية فوقها الحلل الارجوانية وعلى رؤوسهم القلانس الطويلة وعلى جوانبهم السيوف الصقيلة في الاغماد الذهبية المرصعة بالحجارة الكريمة وفي اياديهم الرماح المزينة بتفاح من الذهب والفضة . واتفق قوّاد الفرس على ان الملك يقاتل في مقدمة الخالدين واخاهُ ينصرهُ بالف فارس من الحرس الملكي وفرقة من الفرسان المثقلين بالدروع والزرد . وكريسُس ملك ليديا السابق ذكرهُ يحمي المحلّة بفرقة من الجيش ويصون ما بها من الاموال والذخائر ونساء الاشراف وام الملك واختهُ. وكان الفرس قد استأجروا جيشًا من اليونان فقسموهُ قسمين ووضعوا قسمًا منها عن يمين الجيش تحت قيادة فانِس اليوناني والقسم الآخر عن يسار الجيش تحت قيادة ارستوماخوس الاسبرطي .

واما المصريون فكان ملكهم بسمتيكوس في وسط جيشهِ ايضاً متولياً قيادة المركبات في مركبة ذهبية سيور خيلها من الذهب وعددها من الارجوان وعلى رؤوسها ريش النعام ووراءهُ الراكبون المركبات البديعة الزخارف والنقوش من سراة المملكة لابسين ابهى الحُلَل وافخرها وخيولهم من كرام الخيول وعُددها من اثمن العدد وبايديهم الحراب والقسي والنبال وسائقو مركباتهم حاملون التروس امامهم ليتقوا بها السهام عنهم . واصطفَّ اليونان المستأجرون في جيش المصريين عن يسار المركبات واصطفَّ المشاة والاحباش ستة صفوف احدها وراء الآخر عن يمين اليونان ويسار المركبات . وكانوا مقسومين الى فرق وجماعات تحت رايات مختلفة الاشكال والالوان متسلحين باسلحة مختلفة كما مرَّ في وصف اسلحتهم فمنهم مَن كان مسلحاً بالحراب والخناجر والتروس الكبيرة ومنهم مَن كان مسلحاً بالسيف او الفأس والترس الصغير ومنهم مَن كان سلاحهُ المقلاع واكثرهم كانوا رماةً بالقسي لا تروس لهم . ووقف الفرسان وقوسهم واعدتهم وصولجهم في ايديهم على جانبي الجيش عن يمين الفرسان ويسارهم

ولما تقابل الجيشان ولم يبقَ بينهما الا مرمى السهام صاح ملك المصريين في جيشهِ يحثهم على الثبات والكفاح واطلق سهمهُ على جنود الاعداء علامة ابتداء القتال . فحمل جيش المصريين ولقيهُ جيش الفرس واشتبك الجيشان في طول البيداء وعرضها وعلا الصياح وثار الغبار وارتجت الارض تحت اقدام الف الف واربعماية الف مقاتل بخيولهم ومركباتهم . ولعبت سورة القتال في رؤوس اليونان فقاتلوا مستقتلين وانقضَّ بعضهم على بعضٍ انقضاض الشواهين . ووجَّه المصريون معظم قوتهم على الخالدين طمعاً في تهزيمهم واستئسار كمبيز ملكهم فحميت نار الوغى على كمبيز وتكاثر الالوف على فرقتهِ فتساقطوا تحت السيوف افواجاً وما انتصف النهار حتى اوشك الباقون منهم ان يولوا الادبار وكاد النصر يترجَّح للمصريين لولا ثبات كمبيز وعلوّ همتهِ وقدوم اخيهِ بالحرس والفرسان لنجدتهِ فعادت الحمية الى الفرس واعتزَّت نفوسهم وكبرت بعد ما ذلَّت وصغرت فحملوا على المصريين حملة عنيفة واشتدَّ بين الجيشين الالتحام والطعن والرمي وضرب الحسام حتى رويت الارض من دم الفرسان ولبست حلَّةً من الارجوان . وفعل اليونان العجائب في ذلك اليوم وعلَت مهابتهم . واغار فرسان الفرس بشجاعتهم المشهورة فاخترقوا صفوف الاعداء وبدَّدوا مواكبهم فما دنت الشمس من المغيب الا وقد دارت الدائرة على المصريين وانحاز النصر الى اعدائهم بعد ما ترجح لهم . وأبى الفرس الا دوام الكفاح بعد حلول الظلام حتى انحلت عزائم المصريين واينقوا بالضعف والانخذال فثبتوا الى ان طلع البدر ثم اركنوا الى الفرار وتبدَّدوا في عرض البيداء وجدَّ الفرس في اثرهم واداروا سيوفهم فيهم فمزَّقوهم

كل ممزّق فمنهم مَن قُتِل ومنهم مَن ارتطم في السباخ فمات ومَن غرق في النيل وأُسر بيد الاعداء والباقون فرّوا الى بلادهم ذاهبين كل مذهب

وقاتل ملك مصر قتال مَن يئس من الحياة و بقي طول نهاره يحرّض المقاتلين و يشدّد الخائفين ويردُّ الهاربين ولم يترك ساحة القتال حتى رأى جيشهُ قد انهزم وتبدّد فاطلق لجواده العنان وكانت من كرام الخيل فسارت بركبتهِ تنهب الارض وتبعهُ من اعوانهِ بضعة الوف فعبر بهم النيل واتى مدينة ممفيس حيث حصرهُ كمبيز وكان من امرهِ معهُ واستيلائهِ على مصر ما كان كما هو مقرّر في التواريخ. وانجلت المعركة عن عشرين الف قتيل من الفرس وخمسين الفًا من المصريين عدا مَن هلك في السباخ والنيل ومَن جُرِح في القتال ولا يعلم عددهم الاّ الله

اما اليونان فاقدم ما يُعرَف عن نظامهم وسلاحهم وقتالهم مذكور في نظم اوميرُس شاعر اليونان الشهير. وكلامهُ عليهِ غير وافٍ من وجوهٍ شتّى ولكنهُ يفيد ان جنود اليونان كان اكثرهم مشاةً وكان قوّادهم يحاربون إمّا مشاةً او في المركبات ويفتحون القتال غالبًا بالمبارزة ويتبارزون في المعارك قائدًا لقائد او يتلاحمون. وسلاح ابطالهم القدماء كان سيفًا طويلاً ذا حدَّين نصلهُ من النحاس (البرونز) ومقبضهُ وغمدهُ محلّيان بالذهب والفضة. ورمحًا وقوسًا وسهامًا. فالرماح والقسيّ للحرب عن بعد والسيوف للضرب عند التلاحم. هذا سلاحهم الهجومي واما سلاحهم الدفاعي فكان كلهُ من النحاس وهو خوذةٌ ودرعٌ وترسٌ وجرموقان. فاما الخوذة فكانت بلا مغفرة مزينة بالريش من اعلاها واما الدرع فمن النحاس المزخرف بالذهب واما الترس فمستدير او بيضيّ الشكل عليهِ الازرار المحدّبة او الحلَق المتراكزة و يصل من العنق الى الكاحل. واما الجرموقان فمن النحاس او من الخليط اللدن و يغطي بهما الساقان الى اخمص القدم

هذا في زمان ابطال اليونان المعروف بالزمان الخرافي واما في الزمان التاريخي فغيّروا اسلحتهم لموافقة اصطفاف جنودهم فجعلوا رماحهم اطول واثقل وتروسهم اصغر تستر الرجل من الكتف الى الركبة وزادوا على الخوذة مغفرة لتقنيع الوجه والعنق والجبهة. وفي حروب البلبونيسوس استبدلوا الدروع المعدنية بالدروع الكتانية التي كانت شائعة عند المصريين والاشوريين وغيرهم وصغّروا التروس وطوّلوا السيوف. هذا في الجنود الثقيلة السلاح واما الخفيفة السلاح فكانت تحمل المزاريق والفرسان كان سلاحهم الدفاعي كسلاح المشاة وسلاحهم الهجومي سيفًا طويلاً ومزراقًا وخنجرًا قصيرًا. قال بعضهم اذا شئت ان تعرف سلاح اليوناني قديمًا فتصوّر رجلاً لبس على رأسهِ خوذةً وعلى بدنهِ درعًا ذات شطرين شطر لوقاية صدرهِ وشطر لوقاية ظهرهِ وعلى رجليهِ جرموقين لوقايتهما وتقلّد على جنبهِ سيفًا بنجاد معلق بكتفهِ وحمل ترسهُ واعتقل رمحهُ

واشهر اليونان اهل اثينا واهل سبرطه واهل ثيبت او طيوة . فامّا اهل اثينا فكانت شريعتهم توجب على الحرّ منهم الانتظام في سلك الجندية ولا تستثني الّا جباة الخراج والمغنين في بعض المراسح وقليلين آخرين . وكان الجُند يعدُّ عندهم انعامًا وامتيازًا فبينما العبد يعمل في الحلب والصر ونحو ذلك من الاعمال كان الحرُّ يتمرّن على الالعاب الحربيّة ومنازلة الابطال. ومتى ادرك الفتى السنة الثامنة عشرة من عمره يدوّن اسمهُ بين الجنود فيقضي السنتين الأُوليين في المحافظة على وطنهِ ويبقى عشرين سنة بعد ذاك مستعدًّا للذهاب في كل مهمّة ترسلهُ حكومتهُ فيها . وجنودهم كانت فرسانًا ومشاة فالفرسان من اغنياء البلاد وسُراتها وكان ركوب الخيل من امتيازاتهم . والمشاة على ثلث رُتب الثقيلي السلاح ويعرفون عندهم "بالهبلتاي" يحملون الرماح والخناجر والتروس الكبيرة وهم احرار من اهل اتيكا. والخفيفي السلاح ويعرفون عندهم "بالبسيلوي" يحملون الحراب واسلحة أُخرى دفاعية صغيرة وليس لهم تروس واكثرهم عبيد يسيرون في خدمة مواليهم الاحرار . وغير المنظمين ويعرفون عندهم "بالغمنتاي" يحملون المزاريق والقسي والنبال والمقاليع ولا سلاح دفاعي لهم . وهم عبيد او غرباء عن أتيكا . وكان يتوسّط بين الرتبة الاولى والثانية فرقة أُخرى تعرف عندهم "بالبلتستاي" نسبة الى "البلتا" وهي ترس خفيف كان لا يحملهُ غيرهم

وكان لجيش اثينا والجيوش اليونان والمكدونيين جميعًا قاعدة واحدة للنظام وهي ما يُعرَف عندهم "بالفالنكس" وهو مَصَفٌّ للجنود . فاهل اثينا كانوا يؤلفون هذا المصف من ثمانية صفوف احدها وراء الآخر على مسافة ست اقدام منهُ عند المشي او التعليم وثلاث اقدام عند الهجوم وقدم ونصف عند الدفاع . والعمدة في كل مصفٍّ الجنود الثقيلو السلاح فمنهم يتألَّف وبهم تحفُّ بقية الجنود والفرسان فيقف الجنود الخفيفو السلاح في مقدمتهم ويرمون العدو بسهامهم ومزاريقهم حتى يلتحم الجيشان فيرجعون الى الوراء او الى الجانبين ويخوض الثقيلو السلاح المعمعة ينصرهم الفرسان وسائر الجنود . ولذلك كان كل جيش يقدَّر بعدد الجنود الثقيلي السلاح ولا يلتفت الى غيرهم ولو كانوا يساوونهم عددًا او يزيدون . وعدد الجنود في كل مصف يختلف ما بين اثنين واربعة آلاف وعدد المصاف في كل جيش يختلف ايضًا حسب مقتضى الحال

واما اهل سبرطه فاوصافهم الحربيّة تفوق اوصاف غيرهم من اليونان وسبب ذلك شريعة ليكورغوس التي كان جلُّ القصد من سنّها لهم تربيتهم على الثبات والاحتمال والشجاعة في القتال وانماء قواهم البدنية والادبيّة الى حدّ ما يستطاع . فكان السبرطي يربى منذ نعومة اظفارهِ على حفظ النظام والطاعة التامّة والثبات الكامل والاستخفاف بالمخاطر وعدم التشكي . ويمرَّن بالالعاب والرياضة على تكبُّد المتاعب ومعاناة الشدائد . ويُلزم بالانتظام في الجنديّة كالاثيني

ولكن يدوّن اسمهُ في السنة العشرين ويبقى الى السنة الستين من عمره ويقضي كل ذلك الزمان تحت نظام اصرم من نظام الاثينيين كانهُ عائش بمرأى من العدوّ في ساحة القتال. وكانت الحرب للسبرطي زمان راحةٍ لانهُ يحارب مصحوبًا بعبيدهِ ومركباتهِ ودوابّهِ والسلم زمان تعبٍ ومشقّةٍ لانهُ يقضي فيهِ كل حاجاتهِ بنفسهِ

وكان اصطلاح السبرطيين في "الفالنكس" اي مصف جنودهم يضاهي اصطلاح الاثينيين في اكثر الامور الّا ان مصف السبرطيين كان اشدّ لزًّا وازدحامًا اذ كانوا أميل الى الدفاع من الاثينيين. فالاثيني لمّا كان احدّ طبعًا واشدّ خفّةً واعظم اقدامًا واكثر جراءةً كان أميل الى الهجوم واما السبرطي فلما كان يعوّد من صغرهِ على الصبر والثبات والطاعة والاحتمال كان اكثر تأنيًا وابرد طبعًا واشدّ ميلاً الى الدفاع. ولذلك كانت مصاف الاثينيين تهجم في المعارك الشهيرة عَدْوًا على الاعداء واما مصاف السبرطيين فتتقدم بالتأني والحزم

واما اهل ثيبت فاشتهروا في محاربتهم للسبرطيين وانتصارهم عليهم تمام الانتصار تحت قيادة اباميننداس بطلهم الشهير حين غيّروا ترتيب الفالنكس فضيقوا وجههُ وزادوا عمقهُ فجعلوهُ خمسين صفًا احدها وراء الآخر بحيث صار المصف كالعمود الطويل اذا هجم على العدو في نقطة كسرهُ فيها وهزمهُ بزخمهِ وعنف هجومهِ كما يحدث اذا صدم مقدمُ السفينة الثقيلة وسط السفينة الخفيفة. كذا كان حين هجم مصفُّ الثيبيين على مصف السبرطيين فكسرهُ وهزمهُ. ولم يكن لليونان جيوش ثابتة كجيوش هذه الايام بل كانوا يقتصرون على الحامية والشرطة للمحافظة على البلاد. وجيوشهم التي فعلت العجائب في حروبها كانت تحشد حين انتشاب الحرب وتطلق بعدها الّا انها لكثرة ما شهدت من الحروب والمواقع صارت كالجيوش الثابتة المنظّمة ولم يكن فرق بين السبرطيين وجنود هذه الايام من هذا القبيل الّا ان السبرطيين يخدمون بلا ارزاق وجنود هذه الايام تجرى عليهم ارزاقهم من الدولة حال انتظامهم في خدمتها. واشتهر اليونان بالبسالة والشجاعة وحسن المحاربة حتى صارت اعظم الدول تودّ استخدامهم في جيوشها فتستأجرهم بالمال كما فعل المصريون والفرس على ما تقدَّم

ولم يذلّ اليونان الّا الجيش مكدونيَة في ايام ملكها فيلبس ابي ذي القرنين. والمكدونيون في الاصل قوم شجعان يعيشون بالصيد والقنص ورعاية المواشي ولكنهم لخشونة حالهم وقلّة تمدّنهم لم يكن لهم شأن يُذكر قبل تملك فيلبس المذكور عليهم. وكان فيلبس من اشهر الناس في صناعة الحربية بعيد النظر في عواقب الامور كثير الحيل لنوال مآربهِ لا يراعي شرفًا في قضاء حاجتهِ. فما استتبّ لهُ الملك حتى سعى في محاربة الاثينيين واختبر بأسهم وبطشهم فعلم انهُ لا يقدر على

فهرم الأ بجنود اقوى من جيشهم وان ذلك لا يتمّ بكثرة الاحتشاد بل بانشاء جيش ثابت يبقى دومًا تحت السلاح ويمرّن على اساليب الحرب والكفاح فجمع جيشًا علّمهُ كل ما يتعلمهُ جنود اليونان ونظّمهُ احسن تنظيم حتى فاق جيوش اليونان في ذلك. وقرن فيلبس قوّتهُ هذه بالحكمة والسياسة والدهاء فاذلّ اليونان ونال منيتهُ منهم ثم عزم على محاربة الفرس ولكن فاجأتهُ المنية قبل نوال منيتهِ . وخلفهُ ابنهُ الاسكندر ذو القرنين وكان اشدّ منهُ بأسًا واعظم طمعًا . فادّب التراكيين في السنة الاولى من ملكهِ واخمد ثورة اليونان بمهاجمة مدينة ثيبس واخرابها واستعباد ثلاثين الف نسمة من اهلها عدا النساء والاطفال . فدان اليونان بطاعتهِ وسلموا لهُ قيادة جنودهم المحالفة في كورنثوس . وفي السنة التالية عبر الهِلّسبُنت المعروف اليوم ببوغاز الدردنيل وسار في مقدمة خمسة وثلاثين الف مقاتل لاخضاع المسكونة ففتح فتوحاتهِ الشهيرة حتى بلغ بها بلاد الهند وانشأ سلطنة لم يسبق لها مثيل في العظمة وربما لم يخلفها مثيل . وكان هذا الجيش مؤلفًا من مشاة وفرسان فالمشاة نحو ثلاثين الفًا والفرسان ما بقي وكان منهم اثنا عشر الفًا مكدونيين وخمسة آلاف مأجورين والباقون كانوا يونانيين ومحالفين. وابقى الاسكندر وراءهُ قوّادًا للاحتشاد فكانوا يذوّدونهُ بالجنود حتى انهُ لما حارب الفرس في موقعة أربيلا كان عدد جيشهِ ستين الف مقاتل

واتقن الاسكندر نظام الفالنكس حتى ابلغهُ غاية من الاحكام والاتقان . فجعلهُ على نوعين صغير يتألف من ٤٠٩٦ جنديًا من الثقيلي السلاح وتخوم عددًا من سائر رتب الجند والفرسان وكبير يتألف من اربعة صغار او ١٦٣٨٤ جنديًا من الثقيلي السلاح وتخوم عددًا من التوابع . وألف الفالنكس الصغير من ستة عشر صفًا في كل صف ستة عشر مقاتلاً عدا ما يتبعهُ من الفرسان والجنود الخفيفة السلاح واصحاب التروس الخفيفة المعروفين "بالپلتستاي" كما تقدّم . واختار هذا النظام على نظام سائر اليونان لانهُ كان امتن منهُ واشدّ احكامًا ويقبل التقسيم الى حدّ لا يقبلهُ نظامهم فاذا اراد تضييق وجههِ وزيادة طولهِ ضاعف عدد صفوفهِ بتنصيف عدد الانفار في كل صف واذا اراد تعريض وجههِ عرضهُ بتقليل عدد الصفوف . وكان الجنود يصطفّون في هذا المصفّ مزدحمين بحيث يمسّ ترس الجندي ترسَ رفيقهِ فتكون اتراسهم سورًا منيعًا في وجوه الاعداء . ويحملون رماحًا طولها من احدى وعشرين الى اربع وعشرين قدمًا بحيث تبرز منها اسنّة رماح الستة الصفوف الاولى عن الصف الاوّل بعضها كثيرًا وبعضها قليلاً حسب موقع صفها فيبدو للناظر كأن الفتى شجر غاب ملتف تنهب اسنتها المهج والاكباد . فلا عجب ان لم تستطع جيوش الفرس اتاء هذه المصاف التي لا يخترق السلاح تروسها ولا تطيق الابدان رماحها . هذا نظام اليونان وسلاحهم وسيأتي معنا ذكر اشهر مواقعهم في الجزء الثاني

الشغلُ والهمُّ وادواء القلب

القلب اهمُّ الاعضاء واكثرها عملاً فانهُ يعمل ما دام سراج الحياة موقدًا في الراحة والتعب والنوم واليقظة ويزيد عملهُ عند اقل الدواعي . فاذا اسرع الانسان في السير او اغرب في الضحك او افرط في الاكل شعر بزيادة الحركة في قلبهِ والنبضان في عروقهِ . ولكن هذه الزيادة لا تستمرُّ بل يتبعها النقص لان القلب يعيي من كثرة العمل ويشكو من شدَّة التعب ويبادر الى الراحة والسكينة وللحال يضعف عمل المعدة والدماغ وكل اعضاء الجسد لانها لا تعمل اعمالها بنشاط ما لم يتوارد اليها الدم الغزير

وقلوب الناس مختلفة في قوَّتها طبعًا فمنها ما هو قوي يدفع الدم بغزارة الى كل اطراف الجسد وذووهُ دمويُّو المزاج اقوياء الابدان ميَّالون الى الحرب والخصام . ومنها ما هو ضعيف طبعًا لا يزيد عملهُ عمَّا يقتضيهِ حفظ الحياة وذووهُ عصبيُّو المزاج اذكياء العقول . والاوَّلون اكثر الناس تعرُّضًا لادواء القلب لانهم يجدون انهم في صحة وعافية فيطمعون ويجهدون قواهم العقلية والجسدية ومثلهم مَثَل من يشبُّ في نعمة وافرة فيتخذ التبذير لهُ ديدنًا ويزيدهُ تملق اصحابهِ لهُ واعجابهم بقوَّتهِ اسرافًا فلا يلبث ان يداهمهُ الفقر المدقع والفاقة الشديدة . واصحاب المزاج العصبي قد لا ينجون من ادواء القلب لان كل ما يؤثّر في النفس فتنبسط لهُ او تنقبض يؤثّر في القلب ايضًا والاَّ فما سبب الاصفرار الذي يعلو الوجه عند الوجَل والاحمرار الذي يعلوهُ عند الخجل وما معنى ضيقة الصدر التي يشعر بها الانسان عند الهمّ والغمّ

واوَّل عَرَض يظهر في الناس الذين يسرون هذا المسرى الرغبة الشديدة في مواصلة الاشغال فيجتنبون اسباب اللهو والطرب لانها تمنعهم من مواصلة اشغالهم وينفرون من زيارة الاصدقاء لئلاَّ يضيع بها شيء من وقتهم . ثم يشتدُّ همُّهم وحرصهم حتى لا تأخذهم هزَّة الطرب مهما اصابوا من النجاح . وتتوارد عليهم الاحلام المزعجة وهم نيام فيحلمون باعمال النهار ويهتمون في تدبيرها على غير هدًى فيعملون العمل فيأتي على عكس ما ارادوا ولا يزالون يكررون عملهُ ويفشلون الى ان يستيقظوا بغتةً مذعورين . ثم يشتدُّ بهم الهمُّ والارق حتى يعدَموا الراحة . وحينئذٍ يحرف عمل الهضم فيصيرون يطلبون الطعام في غير اوقاتهِ ويلتهمونهُ بسرعة لا بقابلية لانهم يشعرون بامتلاء المعدة حالما يشرعون في الاكل . وقد تأخذهم الآلام الشديدة بُعَيد الطعام فلا يرتاحون ما لم يتقيأوهُ ومن ثمَّ تصير مسألة الطعام شغلاً شاغلاً لهم فيقللون منهُ ما امكنهم ويقتصرون على الوان قليلة لا تكفي حاجات الجسد كلها ويصيبهم سوء الهضم اي تعجز

معدهم عن هضم الطعام لان الدم الوارد اليها من القلب قليل غير كافٍ لافراز العصارات اللازمة للهضم . واذا اضطربت المعدة اضطرب الجسد كلهُ فيشعر الانسان بالضعف ويقلُّ نومهُ ويزيد قلقهُ وغمّهُ . واذا اصغيتَ الى نبضان قلوبهم وجدتهُ غير مكوَّن من نبضة طويلة واخرى قصيرة بل من نبضة طويلة يتلوها اثنتان قصيرتان مثل نبض الشيوخ لتغيُّر في بناء القلب او في الاعصاب المتسلطة عليهِ . واذا واظب الانسان مع ذلك على اشغالهِ الكثيرة زاد ضعف قلبهِ وانحراف صحتهِ فتراهُ يومًا مصابًا بالاسهال الشديد ويومًا بالقبض الشديد وينتهي امرهُ على وجهٍ من اربعة اوجه

الاوَّل ان يصاب بضيق الصدر . واكثر ما يحدث ذلك من الظهر الى العصر او قُبَيل النوم فيشعر كأنَّ صدرهُ يكاد ينطبق على نفسهِ ثم يزيد هذا الشعور ويصحبهُ اصفرار الوجه وألم المعدة والامعاء واعتقال الاطراف وعسر التنفس . واشدُّ هذه الاعراض ألم شديد ناخس ممتدٌّ من الصدر الى منتصف الصُّلب ويقضي الانسان نحبهُ في نوبة من هذه النوب

الثاني ان يصاب بالسوداء او المالنخوليا وهي ضعف في الدماغ من قلَّة توارد الدم اليهِ . وكثيرًا ما تحدث مصحوبةً بضيق الصدر المذكور آنفًا فيسأم المصاب بها الحياة ويودُّ دنوَّ الاجل المحتوم وقد لا ينتظرهُ فيعاجل نفسهُ ويقضي نحبهُ منتحرًا . قال الدكتور رتشردصن الشهير عرفتُ رجلاً جيد البنية حسن الطلعة جمع ثروةً وافرة بكدّهِ وجدّهِ واعتزل الاشغال وهو في الخامسة والاربعين من عمرهِ وبنى لنفسهِ بيتًا جميلاً خارج المدينة ليقضي غابر هذه الحياة بالراحة والسكينة . فلم تمضِ عليهِ ايام كثيرة حتى جاءني يستشيرني في امرهِ فوجدتهُ مصابًا بالسوداء من ضعف قلبهِ فأشرت عليهِ بالزواج والسفر فصوَّب رأيي وذهب قاصدًا ان يعمل بهِ ولكنهُ لم يلبث الاَّ اياما قليلة حتى بادرتهُ نوبة شديدة من نوب اليأس فقضى نحبهُ منتحرًا

الثالث ان يموت بانصداع القلب اي انشقاقهِ . قال رتشردصن المذكور آنفًا عرفت رجلاً اصابهُ ضعف القلب من شدَّة الشغل والهم فاسرع مرةً ليدرك مركبة من مركبات السفر فوقع في الطريق ميتًا ولدى الفحص وُجد البطين الايسر من قلبهِ مشقوقًا . وقد لا ينشقُّ القلب بل يقف عن العمل بغتةً عقب عمل شاق فينطفئُ سراج الحياة بغتةً

الرابع ان يشتد تأثُّر الانسان من اسباب المرض المختلفة فالزكام العادي يُحدِث فيهِ احتقانًا في الرئتين والحمَّى العادية تضعفهُ ضعفًا لا يقوم منهُ فيقضي نحبهُ قبل وقتهِ

هذه اشهر الادواء التي تنتج بسبب الشغل الكثير والهمّ الشديد والعلاج الانجع فيها ان يرتب الانسان اوقات الشغل حتى يحكم عليها ولا تحكم عليهِ وينوّع اشغالهُ حتى يرتاح الدماغ من شغل بابدالهِ بآخر . وان تبطل اسباب المسابقة والمناظرة اللتين تجهدان الانسان فوق طاقتهِ

المرأة والرجل وهل يتساويان

لجناب الدكتور شبلي شميل

(تابع ما قبله)

وحكى بوشت ان النساء في السودان يشبهن الرجال في الصورة وذكر غيرهُ عن غيرهم ما يضاهي ذلك مما يستفاد منهُ ان اختلاف الصورة الظاهرة بين الرجل والمرأة يكون اقلّ كلما كان الشعب أدنى . وما هو كائن اليوم في القبائل السافلة الحاضرة كان ايضًا في القبائل السافلة الغابرة . ومما ذكرهُ دلوني دليلاً على ذلك ان بعض الشعوب في القدم كان النساء يحكمنَ عليهم كسميراميس وكليوبترا وزنوبيا الخ . ونحن وان كنّا نعتقد صحة القاعدة وهي ان تغلب الرجل على المرأة من ضروريات الارتقاء والضد بالضد انما لا نعتقد صحة الاستشهاد الذي أتي بهِ عن الملكات المذكورات لانهُ لا يبعد ان تكون سيادتهنّ قد استتبت لهنّ لاسباب أُخرى إمّا لارث ملوكي وإمّا لنبوغ غير اعتيادي وقيامهنّ بعبء الملك ليس دليلاً قاطعًا على ان كل نساء شعوبهنّ كنّ ارقى من رجالهم وإلّا لوجب ان نطلق هذا الحكم على ضيوفنا الذين تحكم عليهم ملكة وهم ارفع جدًّا من ان يوصفوا في المقام الذي يضعهم فيهِ هذا القول بل هم ارفع من كل شعب آخر وهم هم السابقون في مضمار الارتقاء البشري بلا منازع . وذكر ديودوروس ان رجال الصقالب ونساءهم في القدم كانوا متشابهين وبخلاف ذلك اليونان والرومان فان الفرق بين الرجل والمرأة عندهم كان عظيمًا جدًّا جسديًّا وعقليًّا

والغريب ان نساء الاجيال التي عاشت قبل التاريخ كانت نسبة سعة جمجمتهنّ اعظم منها في نساء اليوم . قال بروكا وهذا يظهر منهُ ان المرأة كانت في ذلك العهد تقاسم الرجل الاعمال اكثر منها في هذا العهد . والخلاصة مما تقدّم ان امتياز المرأة على الرجل قد يُرى احيانًا في الشعوب السافلة الحاضرة والغابرة ولكنهُ لا يُرى البتة في الشعوب العالية وانما يُرى فيهم عكس ذلك اي امتياز الرجل على المرأة دائمًا

ولنتقدّم الآن الى النظر في المسألة من حيث الأسنان . وهنا نجد ايضًا نفس النتيجة التي وجدناها في الفروع والانواع اعني ان الاناث يمتزنَ على الذكور امتيازًا الى أجلٍ في اول سنيّ العمر ثم يستتبّ الفوز بعد ذلك لهؤلاء . فقد ذكروا ان البنات يفقنَ الصبيان في الطول من

سن ١٠ الى ١٥ سنة . وبعض الانثروبولوجيين زعموا ان البنت من سن ١٠ الى ١٢ تكسب رطلاً اكثر من الصبي في السنة . واما بعد السنة السابعة عشرة فالاناث يقفنَ والذكور يستمرُّون على النموّ . والحال كذلك ايضاً في العقل ففي المدارس التي يجتمع فيها الصبيان والبنات معاً رأوا ان البنات لغاية سنّ اثني عشرة سنة يسبقنَ الصبيان ويفقنهم ذكاء واما بعد ذلك فالصبيان هم السابقون

وبستناد مما تقدَّم ان المرأة في النموّ أسبق من الرجل جسديًا وعقليًا وادبيًا وهذا ما حمل بعضهم على ان يظنها اعقل منهُ . وقد علَّل بوفون الطبيعي الفرنساوي ابطاء الرجال بقولهِ "ان الرجال لما كانوا اكبر واقوى من النساء اعني لما كان بدنهم اشدّ واعظم وعظامهم اصلب وعضلاتهم اقوى ولحمهم اكثر مما في النساء كان من الضروري ان يكون زمن نموّهم اطول من زمن نموّهنّ" وقال كابنس "ان المرأة اسرع نموًا وانحطاطاً معًا من الرجل لا تلبث ان تشبّ حتى تهرم وليس بين انتقالها من سن الصبا الى سن الهرم فترة تذكر"

والنموّ السريع دليل على الانحطاط ويرى حسب مباحث دلوني في جميع الاناث كما يمكن تحققهُ من النظر الى سرعة نموّ اناث الحيوانات الاهلية بالنسبة الى ذكورها . وانما كانت هذه السرعة في النموّ التي تُرى في الحيوانات وفروع البشر السفلى علامة انحطاط لانهُ يعقبها وقوف النموّ دائمًا . قال بخنر في كتابهِ الذي عرَّبناهُ تحت عنوان شرح بخنر صفحة ٩١ ما نصهُ "ان في الطبيعة ناموسًا عامًا وهو ان صغار الحيوانات والقرود والبشر الذين هم من ادنى جنسهم يتشابهون اكثر من البالغين في تكوين الجمجمة وقابلية العقل فان صغار القرود خاصة يشبهون اطفال البشر جدًا باستدارة جمجمتهم ولا تتميز فيهم صفات القرد الاَّ مع السن وحينئذٍ تظهر المباينة فتبدو الانخفاضات والبروزات والشكل الزاوي وبروز الوجه عن الجمجمة وكذلك يحصل في الاخلاق فتزداد القرود شراسة وقساوة ولا تذعن للتربية كلَّما زادت في السن وهكذا ايضًا اولاد السود كما يعلم من روايات يوثق بها فانهم يظهرون في المدارس ذكاء وقابليَّة للتهذيب لا مزيد عليها فاذا بلغوا اشدَّهم تخلَّقوا باخلاقهم الوحشية وخسروا كل ما اكتسبوهُ بالتعليم كأن لم يكن شيء من ذلك" اعني ان الصفات الجسدية والعقلية تكون مشتركة بين صغار الانواع والفروع في اول سني الحياة ثم تتباين فيهم بمقدار تباين الانواع والفروع نفسها فيقف نموّ بعضها السافل او يسير في خطتهِ ويستمرُّ نموّ البعض الاخر المرتقي . والوقوف علامة انحطاط واستمرار النموّ علامة ارتقاء

وفي الجملة فمعظم الفرق بين الرجل والمرأة يكون في الكهولة اي عند منتهى النموّ واقلهُ في

سن الصبوة والشيخوخة سواء نظرنا الى البدن كلهِ او الى كل عضوٍ من اعضائهِ فانهُ لا يوجد فرق ما بين الذكر والانثى في الحياة الجنينية ثم يكون الفرق قليلاً عند الولادة ويبلغ معظمهُ في الكهولة ثم يتناقص في الشيخوخة

فالطفل يكون اطول من الطفلة عند ما يولدان بسنتيمتر واحد فاذا بلغا منتهى النمو اي متى صار هو رجلاً وهي امرأة زادها بسنة وثمانين مليمترًا حسب تعديل بعضهم (كوانلت) وباثني عشر سنتيمترًا حسب تعديل غيرهِ (توبينار) ثم يميلان للتساوي بعد ذلك لان الرجل يقصر اكثر من المرأة

ولنا نفس النتيجة من مقابلة الوزن فان معدَّل وزن الطفل المولود حديثًا ٣٢٥٠ غرامًا والطفلة ٢٩٠٠ غرام اعني ان الذكر يزيد الانثى ٣٥٠ غرامًا وقلّما يفترقان بعد ذلك الى ما بعد السنة الثانية عشرة ثم يزيد هذا الفرق جدًّا برجحان الذكر ويبلغ حسب تعديل بعضهم (كوانلت) من اربعة الى خمسة كيلوغرامات ثم يتناقص في الشيخوخة . وذكر بعضهم ان هذا الفرق بينهما كيلوغرام من سن ٢ الى ٧ و ٦ كيلوغرامات من سن ١٤ الى ٢١ و ٧ من سن ٢١ الى ٢٨ و ١١ من سن ٤١ الى ٥٦ ثم يتناقص الى ٩ من سن ٥٦ الى ٦٣ والى ٨ من سن ٦٣ الى ٧٠

واما حجم الجمجمة فحسب تعديل بعضهم (لبثرزيك) ان دائر جمجمة الذكر عند الولادة اكبر من دائر جمجمة الانثى بسنتيمتر واحد ثم يزيد هذا الفرق بعد البلوغ لاستمرار نموّ جمجمة الرجل ووقوف نموّ جمجمة الانثى بعد ذلك

واما وزن الدماغ (فحسب تعديل كولكر) يزيد دماغ الذكر عن دماغ الانثى باربعين غرامًا عند الولادة و ٥٠ عند سن سنة واحدة و ٧٠ عند سن ٣ سنين و ١١٠ في سن ١٠ و ١٥٠ من سن ٣٠ الى ٦٠ . ثم يتناقص هذا الفرق من بعد السن المذكور فينقص دماغ الرجل في الهَرَم ٨٤ غرامًا من معدَّل وزنهِ عند منتهى النموّ ودماغ المرأة ٥٩ غرامًا . وهذا الفرق التشريحي يرافقهُ فرق في القوى العاقلة والادبية ومنهُ يفهم لماذا يشترك الذكر والانثى بالألعاب في سن الحداثة ثم يفترقان كثيرًا في العقليّات في سن البلوغ ثم يتقاربان ثانيةً في الهَرَم . وعلى هذه النسبة ايضًا يجري باقي الفروقات في شكل العظام والتغذية وتركيب الدم الخ . واما النبض فهو ١٢٦ في الجنين الذكر و ١٢٨ في الجنين الانثى . وذكر بعضهم ان هذا الفرق اي زيادة نبض الانثى على الذكر هو نبضة واحدة من سن ٢ الى ٧ و ٦ نبضات من سن ١٤ الى ٢١ و ٧ من سن ٢١ الى ٢٨ و ١٠ من ٣٥ الى ٤٢ و ١١ في سن ٥٠ ثم ٩ من ٥٦ الى

٣٢ و ٨ من سن ٦٣ الى ٧٠ . ويطول بنا الشرح جداً لو اردنا استيفاء باقي الفروقات مفصلاً لذلك نكتفي منها بما مرّ

والخلاصة مما تقدّم ان الانثى تفوق الذكر في بعض الامور في الاثنتي عشرة سنة الاولى ثم يفوقها الذكر بعد ذلك في الجمعيّات المتمدنة الى منتهى النموّ حيثما يبلغ الفرق معظمهُ وهذا يكون بين سن ٤٠ و ٥٠ ثم يتناقص هذا الفرق في الشيخوخة والهَرَم

وهذه الملاحظات المتقدّمة المأخوذة من علم مقابلة الحيوان وتشريح الاعضاء ومنافعها تنبئنا لماذا يميل الجنسان اي الذكر والانثى لان يفترقا كلّما صعدا من طبقات البشر السفلى الى العليا . ففي الطبقات السفلى تكون الصفات العقليّة والادبية بين الرجل والمرأة متساوية لذلك كانا كلاهما اقرب الى الاتّفاق من الاختلاف وليس الامر كذلك في الطبقات العليا الرفيعة المدارك فانهُ لما كان فيها الفرق بين الرجل والمرأة عظيمًا كانا اقرب الى الاختلاف لاختلافهما بالافكار والاحساسات والمشارب الخ وهو اكثر في سكان المدن منهُ في سكان القرى وآخذ في التزايد سنةً فسنة كما نبهّ الحكماء الى ذلك منذ زمان طويل

على ان زعماء المساواة يدّعون ان هذا الفرق بين الرجل والمرأة جسديًا وعقليًا سببهُ عدم تساويهما في الرياضة والتعليم وانهُ اذا تساوت احوالهما المعاشية والتهذيبية تساويا في القوّة والعقل . واذا دقّقنا النظر لا نجد هذا الاعتراض في محلهِ . ففي العصور الغابرة حين كانت الامم غارقةً في ظلمات الجهل لم يكن احد الجنسين يعلم اكثر من الآخر وفي هذه الايام نجد في البلدان المتمدنة عددًا وافرًا من الجنسين متروكين على الفطرة بحيث لا يصحّ ان يقال ان هذا الفرق نتيجة التعليم والتهذيب بل اليوم اذا نظرنا الى الفنون التي تعلمها النساء كما يعلمها الرجال واكثر منهم ايضًا كفنّ الموسيقى في اوربا فلا نجد من النساء مَن نبغنَ كما نبغ الرجال ومع ان عدد المتعلمات هذا الفن اكثر من عدد الرجال فلا نجد منهنّ مَن ألّفت فيهِ او استنبطت شيئًا جديدًا بل جميع المؤلفين من الرجال . وما قيل عن فن الموسيقى يقال ايضًا عن فن التصوير وكذا صناعة الطبخ نفسها فحتى الآن لم يستطع النساء ان يبارين الرجال المتعاطين هذه المهنة مع ان عددهنّ بالنسبة الى عددهم وافرٌ جدًا والمانع في هذا وسواهُ ليس عدم تساوي الرجل والمرأة بالوسائط بل عدم تساويهما بالقابليات كما ترى في المدارس التي يعلّم فيها الصبيان والبنات معًا فان البنات كما تقدّم يفقنَ الصبيان لغاية سن ١٢ سنة ثم يتقهقرنَ عنهم بعد ذلك مع ان الوسائط واحدة في الحالين وما سبب ذلك الا لانهنّ من طبعهنّ اضعف منهم قابليّةً والا لما وجب ان يتأخرنَ عنهم بعد هذا السن لو كنّ من طبعهنّ قادرات . وسبقهنّ الصبيان في

اول سني الحياة دليل على سرعة نموّهنّ بالنسبة الى نموّهم وهذه السرعة من علامات الانحطاط كما قلنا في ما تقدّم

والخلاصة من جميع ما تقدّم ان غلبة الانثى على الذكر لا ترى الّا في بعض انواع الحيوانات السفلى او في بعض فروع البشر السفلى ولا يُرى تساويهما الّا في ما كان فوق ذلك قليلاً كما في بعض الانواع الحيوانية والفروع البشرية السافلة وكما في احداث الامم المتمدنة ومشايخهم اذ ان الطرفين يستويان في كل امر واما في الانواع الحيوانية العليا وفي فروع البشر المرتقية وفي منتهى النموّ فالغلبة دائمًا للذكر جسديًا وعقليًا وادبيًا ولا تكون غير ذلك الّا اذا انقلب الموضوع وانعكس المطبوع . وعليهِ فنطلب في المستقبل ان لا يقدّر لنسائنا ان يتغلّبنَ على رجالنا او يساويهم ولا نظنّ ان نساءنا يرضينَ غير ما طلبنا بناء على ما عهدنَ من سنن الارتقاء

فهذا ايها السادة نظرٌ عام يضع المسألة في مقامها الطبيعي ويرشدنا الى الحكم فيها حكمًا صحيحًا عادلاً فلا نحتقرُ المرأة كما فعل شوبنهور الالماني احد فلاسفة هذا العصر حيث جعلها تحت العجماوات وقال انها من شرّ المخلوقات وهو قول فيلسوف قانط . ولا نبالغ في تعظيمها كما فعل ديدرو الفرنساوي احد فلاسفة العصر الخالي حيث جعلها فوق الرجل وقال ان الذي يتكلم عنها ينبغي لهُ ان يغطّ قلمهُ في قوس قزح ويرمّل خطّهُ بغبار اجنحة فراش الحقل وهو تصوّر شاعر غاوٍ بل نضعها في مقامها الحقيقي الذي يليق بها والذي جُعلَت فيهِ اعني عضوًا لازمًا للهيئة الاجتماعية تابعةً للرجل في ارتقائهِ مساعدةً لهُ متمّمة ما نقص من كمالهِ مخفّفة عنهُ مشاق الحياة الداخلية كما هو يذلّل لها مصاعب الحياة الخارجية حاضنةً اولادها تحت جناحَي حنوّها وتدبيرها عن طبع وتهذيب كما هو يسهر على راحتهم بعين سعيهِ واقدامهِ عن سليقةٍ ومعرفة . لا تنازعهُ في ما لا تجديها المنازعة فيهِ نفعًا ولا يغصبها هو حقًّا اعترف لها بهِ مقامها في الهيئة الاجتماعية متقاسمين الاعمال كلٌّ منهما في دائرتهِ غير متطاول الى دائرة سواهُ وبذلك يتمّ نظام العائلة البشرية التي هي أُمّ الاجتماع الانساني

اسباب الطعوم

الطعوم البسيطة هي الحلاوة والمرارة والحموضة والملوحة والمعروف ان هذه الطعوم ذاتية اي ان بعض المواد حلوٌ لذاتهِ وبعضها مرٌّ لذاتهِ وهلمّ جرًّا ولكن الاستاذ رمسن الكيماوي اصطنع مادّة اذا وُضعَت على مؤخّر اللسان شعر الانسان ان لها طعمًا مرًّا واذا وُضعَت على مقدمهِ شعر ان لها طعمًا حلوًا اي ان طعمها يتغيّر بتغيّر الاعصاب التي تشعر بها وهذا يشبه ان يكون دليلاً على ان الطعم يتوقّف على العصب الذي يشعر بهِ

الحشيش

لحضرة صاحب السعادة الدكتور حسن باشا محمود

الحشيش ويسمّى ايضًا بالقنّب الهندي والشهدانج والحشيشة بحسب البلاد التي يزرع فيها اصلهُ من بلاد الصين والهند ونقل الى بلاد العجم وزُرع فيها واستعملهُ الاعجام مسكرًا كما استعملهُ الهنود من قبلهم . ثم نقل الى مصر في القرن الخامس للهجرة وزرع فيها

اوصافهُ النباتية * هو نبات سنوي من الفصيلة الانجرية من ذوات الفلقتين ثنائي المسكن اي ان اعضاء التأنيث توجد في نبات واعضاء التذكير في آخر كالنخيل . ولهُ جذر مغزلي وساق مجوفة مغطاة بقشرة ليفية . وارتفاع ساقهِ عن الارض من قدمين الى اربع ويخرج من محيطها فروع متقابلة في جميع طولها اطولها ما كان قرب الارض فيكون شكل النبات مخروطيًّا . وللفروع فريعات جانبية مثلها شكلاً . واوراقهُ كفّيّة اسيء منقسمة الى خمسة اقسام غائرة ولونها اخضر داكن

وازهارهُ الانتهائيَّة في قمة الساق وقمم فروعهِ وفريعاتهِ . وهي مؤلفة من وريقات صغيرة متراكمة بعضها على بعض ، واعضاء التأنيث حزمية ذات كؤوس مستطيلة والمبايض ذات مسكن واحد يعلوها خيطان منتهيان باستيمانين بسيطتين والثمر جاف . هذا في الازهار الاناث واما في الازهار الذكور فتكون على نبات ثانٍ والزهرة منها مؤلفة من كاس ذات خمسة اقسام وفيها خمسة اعضاء للتذكير

واوصاف القنب المعتاد المعروف بالتيل تشبه اوصاف القنب الهندي الاَّ ان اوراق التيل السفلى متقابلة والعليا متوالية وتقاسيم اوراقهِ اغور وملمسها انعم ورائحتها اخف . ويوجد نوع ثالث من القنب يقال لهُ القنب البري

استحضارات الحشيش * تُقسم هذه الاستحضارات الى طبيَّة وغير طبيَّة فالطبية يُنسب اكثرها الى الماهر جستنل بك خوجه الكيمياء في مدرسة قصر العيني الطبيَّة سابقًا ورئيس المعمل الكيماوي فانهُ اوَّل من استخرج اصل الحشيش الفعال بالطريقة الآتية وهي انهُ عالج كميَّة من قمم النبات بالكؤول المغلي الى درجة ٣٦ وتركهُ مدة ١٢ ساعة ثم صفّى المغلي بخرقة وكرر العمل مرارًا حتى لم يعد لون الكؤول يتغيَّر . ثم جمع السوائل المنفصلة ورشحها معًا وغلاها في حمام ماريا حتى لم يبقَ الاَّ ربعها فوضعهُ في اناء واضاف اليهِ كمية كافية من الماء البارد فرسب الاصل الفعال في قاع الاناء في

مدة خمسة ايام او ستة فغسلة مرارًا وجفّفة في الشمس. وهو اصل الحشيش الفعّال ويسمّى بالحشيشين. فاذا كان طبقة رقيقة فلونهُ اخضر زاهٍ جميل واذا كان طبقة سميكة فلونهُ اخضر داكن. ويذوب في الكؤول والايثير ويؤثر في الانسان اذا اخذ منهُ من قمحة الى اثنتين ولا سيّما اذا كان مذابًا في الكؤول

ويستحضر من هذا الاصل الفعال صبغة وشراب فالصبغة تصنع من جزء من الحشيش و١٥ من الكؤول. والشراب يصنع بتذويب ٠.٣ سنتغرامًا من الحشيشين في ٣٠ نقطة من الكؤول الذي درجتهُ ٤٠ ويضاف الى ذلك ٣٠ جرامًا من الشراب البسيط. ويمكن ان يستعاض بالكلوروفورم عن الكؤول لاستحضار الشراب فيكون الشراب بلا لون

ويستحضر ايضًا من الحشيش خلاصة الكؤولية على هذه الصورة وهي ان يضاف الكؤول المغلى الذي على ٢٦ درجة الى قمم الحشيش المدقوقة وتنقع فيه ٢٤ ساعة ثم يصفّى المنقوع وتعامل القمم مرةً ثانية بالكؤول ويرشح المنقوعان معًا ويقطر مرشحهما في حمام ماريا ليؤخذ منهُ كل ما يمكن اخذهُ من الكؤول لكي يستعمل في عملية أُخرى ثم يبخر ما يبقى من التقطير حتى يصير بقوام الخلاصة. ويصنع من هذه الخلاصة حبوب وملبّس واقراص يحتوي كلٌّ منها ثلاث قمحات من الخلاصة وهي بمثابة قمحة من الحشيشين فيؤخذ منها من حبتين الى اربع

وقد استحضر بيرسن من الحشيش زيتًا طيّارًا بتقطيرهِ مع الماء. وقال انهُ سائل زيتي اخف من الماء لهُ رائحة مدوخة ولون كهرماني داكن يجمد تحت درجة ١٥. وقد نسب البعض الى هذا الزيت الخاصة المدهشة التي في الحشيش وهذا خطأ والصواب ان هذه الخاصة في الاصل الفعال المذكور آنفًا اي الحشيشين

ينتج ممّا ذكر ان مستحضرات الحشيش الطبية عشرة وهي (١) الخلاصة الكؤولية (٢) الصبغة الكؤولية (٣) الصبغة الايثيرية (٤) الحشيشين (٥) حبوب الحشيش (٦) ملبسة (٧) اقراصة (٨) شرابة الكؤولي (٩) شرابة الكلوروفورمي (١٠) زيتة. ويمكن عمل جرعة من خلاصتهِ الكؤولية بمزج جرامين من الحشيش و٨ جرامات من السكّر و٨ من الصمغ العربي و٣٠ جرامًا من الشراب البسيط و ٨٠ من ماء النعناع او منقوع البابونج السخن ومنقوع البابونج اقدر على تذويب الحشيشين من ماء النعناع

استحضارات الحشيش غير الطبيّة * هي الاستحضارات التي يستعملها الحشاشون وقاعدة اغلبها دهن الحشيش ويستحضر هذا الدهن بان تؤخذ اوراق النبات وفريعاته وتكسر وتوضع في اناء واسع ويضاف اليها ماء وتُغلى حتى يتصعد نصف الماء ثم يضاف الى الباقي كية

من السمن او الزبدة ويستمر الغليان مدة اربع وعشرين ساعة ويضاف الى ما في الاناء ماء للتعويض عمّا يخسرهُ من الماء في اثناء الغليان ويُحترَس لكي لا يتبخر الماء كلهُ لئلاّ يحترق ما في الاناء. ثم يصفى بخرقة ويعصر فالحاصل هو دهن الحشيش وهو شرابي القوام يجمد بالبرد ويصير بقوام السمن او الزبدة ويكون لونهُ اخضر

ويشتمل هذا الدهن على الاصل الفعّال ولكن لا يمكن استعمالهُ وحدهُ بسبب كراهة طعمهِ فتصنع منهُ مركبات كثيرة. منها المعجون المسمّى دوامسك وهو يصنع باخذ رطل (مصري) من السكَّر الابيض ونصف رطل من العسل الابيض واوقية من كلٍّ من البندق واللوز والصنوبر مدقوقة واربعة اواقي من الدهن المذكور ويكتفى باوقيتين منهُ اذا كان المعجون خفيفًا. فيوضع السكر في قدر نظيفة مع نصف رطل من الماء وحينما يغلي يضاف العسل اليهِ ويغلى حتى يصير بقوام الشراب ثم يضاف اليهِ الدهن والمكسّرات المدقوقة ويحرَّك الجميع على النار بملعقة ولا يترك مدة طويلة لئلاَّ يسمرّ لونهُ. ثم ينزل عن النار ويُداوم على تحريكهِ حتى يبرد. فاذا وجد المعجون يابسًا يضاف اليهِ قليل من ماء الورد ويحرك حتى يصير بقوام عجين الخبز. ثم يضاف اليهِ ثماني قمحات من المسك او العنبر لتقطيرهِ وتقويتهِ. والعامّة تستعمل من المعجون القوي الى حد اربعة دراهم ومن الخفيف الى حد ست دراهم

ومنها المعجون الهندي ويُصنَع هكذا: يؤْخذ من السكر رطلان ومن دهن الحشيش اربع اواقي ومن عطر الورد ثماني قمحات ويوضع السكر في اناء نظيف مع رطل من الماء ويغلى حتى يصير بقوام الشراب الغليظ. ثم يرفع عن النار ويضاف الدهن اليهِ ويحرَّك بالملعقة حتى يمتزج جيدًا ثم يعطَّر ويحرك حتى يتم امتزاجهُ ويصب وهو سخن على رخامة ملساء مدهونة بالسمن ويترك حتى يبرد ثم يقطع قطعًا بقدر المطلوب. والمعتاد عليهِ يأْخذ منهُ اربعة دراهم وغير المعتاد درهمين

ومنها الجراوش وهي تصنع باخذ رطلين من السكّر وست اواقي من الدهن وثماني قمحات من عطر الورد وستة دراهم من كلٍّ من حب الهال والقرفة والقرنفل والكباب الصيني مدقوقة ويوضع السكّر في قدر مع رطل من الماء ويوضع القدر على نار خفيفة ويغلى حتى يصير بقوام الشراب فيضاف اليهِ دهن الحشيش وهو على النار ويحرّك قليلاً ثم ينزَّل عن النار وتضاف اليهِ البهارات المدقوقة بعد نخلها في منخل من الحرير ويحرّك ويضاف اليهِ القطر ايضًا ويحرّك ثم يصب على رخامة ويقطَّع قطعًا حسب المطلوب. والمعتاد عليهِ يتناول منهُ من ثلاثة دراهم الى اربعة وغير المعتاد درهمًا

ومنها المعجون الرومي . ويصنع بأخذ رطلين من العسل الاسود وست اواقي من ورق الحشيش فيحمّص الورق في اناء من حديد على نار هادئة فيصير اسود اللون بعد ان كان اخضرهُ. ثم يُبعَد عن النار وحينما يبرد يدق وينخل في منخل شعر . ويوضع العسل في اناء آخر على النار حتى يصير بقوام الخلاصة ثم يبعد عن النار ويضاف اليهِ الحشيش المنخول ويحرَّك حتى يمتزج امتزاجًا جيدًا . والمعتاد عليهِ يأخذ منهُ اربعة دراهم وغير المعتاد درهمًا

ويصنع من دهن الحشيش ايضًا حبوب وملبَّس واقراص ونخ وكلها تصنع من رطل من السكر واوقيتين او ثلاث من الدهن. ويصنع منهُ ايضًا مربيات كمربى الورد والزعفران والزنجبيل والقرنفل والقرفة وغير ذلك . وكلها تصنَع بغلي رطل من السكر في الماء واضافة ثلاث اواقي من دهن الحشيش وثلاثة دراهم من المادة التي يسمَّى المربى باسمها . وثمن الدرهم من هذه المركبات كلها نحو عشرين بارة

اما الشيرة فليست الاَّ قمم الزهر الجاف تدق وتنخل وتدعك وقد تمزج بقليل من العسل وتشرب كالدخان في الجوزة والسيجارة والشُبُك وما اشبه . وربع درهم من الشيرة كافٍ لحدوث فعل الحشيش المعتاد وثمنهُ عشرون بارة . وعندهم نوع آخر من الشيرة مصنوع من دهن الحشيش واوراقهِ وهو مستعمل في قهاوي الحشيش بمصر

خواص الحشيش الطبيَّة * ان المستعمَل من الحشيش هو الاصل الفعال والقمم الزهرية ومنها تُصنَع بقية المحاضير . فيعطى من الاصل الفعّال من ٥ سنتيجرامات الى ١٥ سنتيجرامًا ومن الخلاصة من ٣٠ سنتيجرامًا الى ٤٠ . ومن الصبغة الكؤولية من نقطة الى اربعين وكذا من الصبغة الايثيرية ومن الشراب الكؤولي ٣٠ جرامًا ومن الشراب الكلوروفورمي ٢٠ جرامًا . وهذه المركبات تستعمل في الحدار والآلام العصبيَّة ولتسهيل الولادة وفي داء الكَلَب وفي التيفوس وفي الامراض التي يتعذَّر استعمال الافيون فيها

وقد استعمل ماكنتزي خلاصة الحشيش في آلام الراس العصبيَّة . ودونوفن استعمل استحضارات الحشيش في النزف الذي يعقب النفاس واستعمل الصبغة حيث لم ينجع الارجوتين . واستعمل هنواي الحشيش في التيتنوس ومدح اوبردوس استعمالهُ في الطاعون والتيفوس بمصر . وامتحن مورو دونور فعلهُ بالمجانين في بيمارستان باريس فشفى بو سبعة من المصابين بالجنون الهيجاني . وقد طلبت من اطباء بيمارستان المجانين بمصر ان يمتحنوا فعل الحشيش بالمصابين بالجنون الهيجاني فلم الفَ مجيبًا . والدكتور شوجنيسي شفى بهِ التيتنوس . والدكتور بوتيه استعمَل الاصل الفعال في الصرع فافاد حيث لم يفد غيرهُ من كل الادوية الموصوفة لهذا الداء .

والدكتور رومن عالج بهِ شخصاً مصاباً بالألم العصبي الوجهي فشُفي

والاصل النعّال يستعمل لمعالجة الهيضة في بلاد الهند وقد استُعمل في مصر ايضاً استعملهُ الدكتور فيلمن وكان قد أُصيب بالهيضة ووصل الى حالة اليأس فاخذ ثلاثين نقطة من الصبغة وشفي . وقد اثبت الدكتور مورو والدكتور لوجرو نجاح الحشيش في الهيضة . وكان لوجرو يستعمل جرعة فيها ٩٠ جراماً من غلاية القرفة السخنة و ٣٠ جراماً من الشراب البسيط و ٣٠ جراماً الى ٥٠ من صبغة الحشيش . وقد استعملنا الحشيش في بعض الامراض العصبيّة فافاد وسنقرّر عن التجارب التي اجريناها في فرصة أُخرى . ويظهر مّما سبق ان الحشيش دواء نافع في امراض كثيرة ويستحق ان يلتفت اليهِ ويُمخن استعمالهُ للانتفاع بهِ كغيرهِ من العقاقير الطبية

استعمال الحشيش مخدرًا وتأثيرهُ في الانسان * لا يُستغرَب استعمال الحشيش لان اكثر الناس يستعملون هذا النوع او ذاك من المكيفات فبعضهم يستعمل التبغ وبعضهم يستعمل الحشيش او الافيون وبعضهم يستعمل المسكرات على انواعها . وكل ذلك متلف للجسم مضر بالصحة الجسدية والعقلية. والحشاشون يستعملون الاستحضارات غير الطبية التي ذكرناها آنفاً لكي يحصل لهم شيء من التخدير والسرور. واذا اخذ الانسان مقدارًا قليلاً من الحشيش فقلما يؤثر فيهِ واذا اخذ مقدارًا كافياً يشعر بفرح وراحة ويتصور تصورات مسرّة واذا زادت الكميّة عن ذلك يرى رؤى غريبة خارقة العادة ثم يحصل لهُ هيجان يعقبهُ سكون وثقل في الراس ونعاس متقطع واحلام مسرّة والغالب ان لا ينسى الحشاش ما حولهُ ولا يغيب عن الوجود كما يحصل من تعاطي المسكرات . وقد يتصوّر انهُ يرى حيوانات غريبة الشكل تطوف حولهُ او رجالاً طول الرجل منهم شبر او شبران او حبالاً لمّاعة او نحو ذلك . ومنهم من يتصوّر انهُ يسبح على وجه الارض في ضوء القمر ظنّاً منهُ ان الارض بحر الى غير ذلك مّما يطول شرحهُ

وكثيرًا ما يحدث من الحشيش ثوران وهيجان يصلان الى درجة الجنون وقد يحصل منهُ اعراض تسمّم فتزبد ضربات القلب قوةً ويحصل صداع وضجر وجوع وقيء واختلاج في الاطراف وخوف ثم يعود المصاب الى حواسهِ بعد اربع وعشرين ساعة . ومضادات التسمم بهِ الاستركنين والحوامض والكهربائية المتقطعة

فالحشيش يضرّ بالانسان ضررًا لا مزيد عليهِ وذلك بتأثيرهِ في حواسهِ وجسمهِ وعقلهِ . ويُعرَف الحشّاش بانهُ يكون اصفر اللون جاحظ العينين مسبول الاجفان يتكلم ببطوءٍ والناظلة خاصة بهِ وقوتهُ الطبيعية تقل رويدًا رويدًا كقوتهِ العقلية ويميل الى النوم . واكثر الحشاشين مصاب بالنزلات الشعبية المزمنة واغلبهم مصاب بالبله

وخلاصة ما تقدّم اولاً ان استحضارات الحشيش الطبية ادوية نافعة في كثير من الامراض الثقيلة ولا سيّما حيث لا يمكن استعمال الافيون وهي رخيصة الثمن كثيرة الوجود

ثانياً ان ازدراد الحشيش ومركباتو وشرب دخانها والاستمرار على ذلك كما يفعل الحشاشون تتلف الجسم والعقل وتنتهي بالبعض الى البله والجنون فيجب ان يمنع تعاطيو الاَّ بجرعات طبية بامر الطبيب ويمنع بيعهُ الاَّ في الصيدليات كغيرهِ من الادوية السامّة

ويسوءنا ان نقول ان الحشاشين كثار في هذه الديار وهم من كل الطبقات . والحشيش الوارد اليها سنويًّا يبلغ ثمنهُ نحو نصف مليون جنيه مع ان الحكومة تمنع ادخالهُ منعًا تامًّا

باب الهندسة

اعمال الري في سنة ١٨٨٥

لجناب الكولونل مونكريف وكيل نظارة الاشغال العمومية المصرية

(ترجم عن الاصل الانكليزي بقلم جناب ابرهيم بك مصور)

قد تمّت اعمال الري سنة ١٨٨٥ على النمط النافع الذي اختير اتباعهُ سنة ١٨٨٤ فأُدخلت اصلاحات عديدة كانت تباشر كلما مسّت الحاجة اليها وكثر اختبار مأموري الري في احوال القطر المصري. اما النيل فجاءت مياههُ في صيف هذا العام شحيحةً حتى قصرت كثيرًا عن معدّل الاعوام السابقة كما ترى من الجدول الآتي الدال على ادنى منسوب المياه بمقياس اصوان اعني مقدار المياه الداخلة الى القطر المصري منذ سنة ١٨٧٦

ادنى منسوب المياه

سنة	ذراع	قيراط
١٨٧٦	١	٦
١٨٧٧	٠	٧
١٨٧٨	٠	٦
١٨٧٩	٥	١
١٨٨٠	٣	٣

١٨٨١	١	١٤
١٨٨٢	.	١٢
١٨٨٣	١	١٦
١٨٨٤	٣	١١
١٨٨٥	.	١٨

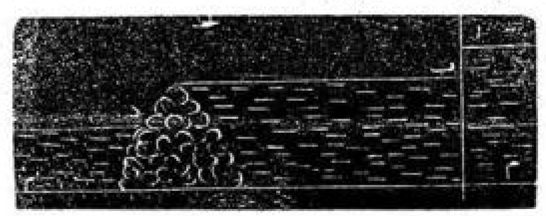
على ان الهمة التي وُجّهت الى تدبير المياه على قلتها مكّنت من ري كامل المزروعات القطنية حتى كان ما زُرع منها في هذا العام اكثر منه في الاعوام الاخرى . فان ضغط المياه على القناطر الخيرية لم يزد في سنة ١٨٨٤ عن مترين وعشرين سنتيمترًا فهبط المنسوب فوق تلك القناطر الى اثني عشر مترًا وسبعة وسبعين سنتيمترًا واما في سنة ١٨٨٥ فكان الفرق بين المياه خلف القناطر والمياه امامها ثلاثة امتار ولم يخطَّ المنسوب الى اقل من اثني عشر مترًا وسبعة وثمانين سنتيمترًا وبذلك كان ارتفاع المياه في جميع الترع الآخذة من فوق القناطر الخيرية في هذه السنة اكثر منه في سنة ١٨٨٤ بمقدار عشرة سنتيمترات

وزد على ذلك انه . جُعل في النيل حِبسٌ (سدٌ) موقتٌ تحت مدينة بنها وحِبسان آخران احدهما عند الخطاطبة والآخر فوق رشيد للتوصل الى حصر المياه بقدر الامكان وعدم انفلات مقدارٍ منها الى البحر المتوسط . فنجحت عملية هذه الأحباس وتمكن ارباب الاطيان من تناول المياه الكافية لاطيانهم غير انهُ تعسَّر فيها بعد توزيعها وتسييرها بسبب عدم انتظام الترع الحالية من اصلها فان انحاء كثيرة وردت اليها المياه اكثر من ذي قبلُ وانحاء أُخرى قليلة اضرت بها قلتها

ابتدأت زيادة النيل في وادي حلفا في ١٦ يونيو (حزيران) وفي ٢٢ منهُ بلغت اصوان فظهرت في اسيوط في ٢٨ من الشهر المذكور وبشّر بها في القاهرة في ٥ يوليو (تموز) ولم تكد تُرى باديَّ بدءٍ لان القناطر الخيرية كانت تفتح عيونها الواحدة بعد الأُخرى كلما ازدادت المياه الى أن فتحت العين الاخيرة في ٢٤ يوليو ومن ثمَّ اسرعت مياه الفيضان بالتعاظم فاحتُفِل بقطع الخليج المصري في ٥ اوغسطس أي قبل اوان قطعهِ المعتاد . فجاء الفيضان في هذا العام نفعًا عمَّت مياهه كامل الاراضي فلم تترك جزءًا منها الاَّ وروتهُ مع ان ٩١٦٣٤ فدانًا من اراضي مصر العالية (الوجه القبلي) لم تصبها المياه سنة ١٨٨٤ فاجدبت ماحلةً — ولنذكر هنا بالتفصيل الاعمال التي بوشرت في سنة ١٨٨٥ مديريةً فمديريةً مقدمين بالذكر ما عُمل بالقناطر الخيرية التي هي اهمّ ما في وادي النيل من اعمال الري فنقول

ان كثيرين من المنتقدين قد نبهونا مرارًا عديدة الى ان في استعمال القناطر الخيرية خطرًا

تبيَّنَّا لِمَا فيها من الخلل على ان خوف الخطر هذا ما كان ليُقعدنا عن استخدامها لتدبير الري اذ رأينا ان المجازفة في ذلك خيرٌ من فقدان الفائدة الواسعة التي كنَّا قد تبيَّنَّا انها تنجم عن استعمالها. فلما كان اليوم الحادي والعشرون من شهر مارس اذا بقنطرتي ٥٤ و ٥٥ من قناطر فرع رشيد قد تقلَّعتا وانذرتا بالخطر تصديقًا لاقوال اولئك المنتقدين فانخسفت اجزاء الحِبس الخلفية الذي كان قد أُقيم من سنين عديدة دائر ماعاد تينك القنطرتين لوقايتهما فعند ذلك أسرع الموسيو ولككس مفتش ري القسم الثاني الى تدارك هذا الخطب بأن ألقى حول الجزء السقيم صبارًا من الاحجار لتخفيف ضغط المياه وكان قد شرع في ٧ فبراير في اقامة حِبس آخر من الدبش على فرش القنطرتين كما ترى في هذا الرسم وذلك لتفريق قوة المياه ووازرهُ على ذلك الموسيو



ا ارتفاع الماء امام القناطر

ب ارتفاع الماء بين القناطر والحبس

د ارتفاع الماء خلف الحبس

ارنولد بري باشمهندس القناطر الخيرية واتمّ عمل هذا الحبس في ٣ ابريل . ولما جاء شهر يوليو وابتدأ النيل بالفيضان ازالهُ بدون ادنى صعوبة . اما الحجارة التي استُعملت فيهِ فبلغت ٣٦١٠٠ متر مكعب انفق عليها جميعها سبعة آلاف وسبعماية وسبعة وعشرون جنيهًا مصريًّا . على انهُ لما كانت تلك الحجارة قد استُعملت بعد استخراجها من الماء في اصلاح التكسية الخلفية للقناطر الخيرية فتكون تكاليف الحبس المذكور قليلة جدًّا بالنسبة الى الفائدة العظيمة التي نجمت من اقامتهِ . ثم ان قناطر بحر الشرق اي قناطر فرع دمياط لم تُغمَّ قط منذ انشائها الَّا في هذا العام فجعلنا الفرق بين المياه فوقها والمياه تحتها مترًا واحدًا وستة وسبعين سنتيمترًا . غير ان منسوب المياه فوق القناطر الخيرية في كلا فرعي النيل قد ظلّ على مساواة واحدة بلغت نحو اثني عشر مترًا وستة وتسعين سنتيمترًا كالمعتاد ولكن لكون قاع فرع دمياط اعلى من قاع فرع رشيد قد اختلف المنسوب تحت تلك القناطر فجاء تحت الاوَّل احد عشر مترًا وعشرين سنتيمترًا وتحت الثاني تسعة امتار وخمسة وتسعين سنتيمترًا . فلو تأتى ان المياه اجترفت قاع فرع دمياط فانحط الى

هذا المنسوب لما كان مندوحةٌ عن المبادرة الى تقوية الوجه الخلفي لقناطر ذلك الفرع . ولما اصبحت القنطرتان المذكورتان في أمنٍ من السقوط بما اتخذناهُ من التحوُّطات المتقدم ذكرها حدث ان اخشاب الغا كثيرًا ما كانت تتقصَّف فتمر المياه مندفعةً من الخرق الحادث اندفاعًا شديدًا حتى اشغل امرها بال الموسيو بري فكان لا يهدأُ اثناء الليل واطراف النهار عن مداركة الخلل الذي يحصل في تلك الاخشاب فخطر للموسيو ولككس اذ ذاك ان يستبدل تلك الاخشاب الأُفقية بلُزَز او عوارض عموديّة من حديد فوفّق ذلك بالغرض المقصود وأغنى عن المصاريف الجسيمة التي كانت تستلزمها الاحزمة الخشبية المذكورة . وجملة القول ان فيضان هذا العام كان شديد الوطأة على الموسيو بري والموسيو ولككس فانهما بالحقيقة قد آليا على نفسهما مع وفرة اشغال ثانيهما في مسائل ري مديريتين كبيرتين وهما الغربية والمنوفية مقاساة الاتعاب المرة في تدبير القناطر الخيرية اثناء الفيضان لعلمهما ان في ذلك فوائد عامّةً لا تحصى . اما مصاريف هذا العام في تدبير مياه النيل فوق القناطر الخيرية باقامة الرؤوس والنواتىء وخلاف ذلك فبلغت ثلاثة آلاف وثمانماية وسبعة جنيهات وما صُرِف على تلك القناطر وحدها مع مصاريف الحبس الذي ذكرناهُ آنفًا ولُزَز الحديد وغير ذلك من الاعمال بلغ ثمانية عشر الفًا ومايتين وستة واربعين جنيهًا

اقليم القليوبية * لا جَرَم ان للترعة الاسمعيلية مأخذين الواحد عند قصر النيل الى الجهة الخلفية والآخر عند شبرا الكبيرة فالاول كان معتادًا سطمُهُ كل سنة اثناء فيضان النيل بحبس من تراب يوضع بالقرب من شركة مياه القاهرة الى الجهة الخلفية لكن لما عزمنا في سنة ١٨٨٥ على اصلاح الاراضي العالية المتاخمة للصحراء بين العباسية وسرياقوس وايصال مياه الفيضان اليها لم نضع الحبس في محلهِ المعتاد بل أخرناهُ الى ما وراء ذلك بمقدار ثلاثة آلاف متر واخرجنا من الترعة فرعًا وصلناهُ بالخليج المصري فجاءت هذه الاجراءات وافيةً لري الاراضي المذكورة لكنها احدثت في مبتدإِ الترعة ركامًا من الطين نشأ عنها خلافٌ ومتاعب مع شركة مياه القاهرة . ومما اجريناهُ ايضًا من اعمال الري في هذا الاقليم تقويم اعوجاج ترعة القلقيلة النيلية فأبطلنا جزءًا معوجًا طولهُ سبعة عشر كيلومترًا وحفرنا للترعة وصلةً جديدةً مستقيمة بلغ طولها تسعة كيلومترات فقط ونحن على يقينٍ من ان هذه العملية ستأتي بفائدة عظيمة للاراضي التي تستقي من هذه الترعة

اما المأخذ الثاني للترعة الاسماعيلية فكان قبل سنة ١٨٨٤ يتراكم فيهِ سنويًّا مقدار ثلاثماية الف متر مكعّب من الطمي يقتضي تنقيتهُ (تطهيرهُ) منها باستعمال الجرّافات (الكراكات) اياما عديدة فلكي نقلّل مقدار ذلك الطمي وتخفّف اعمال التطهير ابتدأنا منذ السنة المذكورة نقفل هويس

المأخذ ولا نفقة الا لمرور المراكب مدة الفيضان فجاء ذلك وافياً بالغرض المقصود فان الطمي تناقص تناقصاً بيّناً فيه حتى اننا في اوائل سنة ١٨٨٦ لم نجترف سوى ماية واربعة وثلاثين الف متر وعشرة امتار مكعبة . ولكن الذي يتراكم في المأخذ ما بين المويس والنيل لم نرَ الى الآن واسطة سديدة لتقليله

اقليم الشرقية * ان في هذا الاقليم ترعتين رئيسيتين وهما ترعة الشرقاوية وبحر مويس فالاولى كان مددها من المياه ثابتاً مكفولاً لانها تنشأ فوق القناطر الخيرية واما بحر مويس فلا ينتفع من تلك القناطر لان مأخذهُ تحت مدينة بنها فلكي يكون مددهُ مكفولاً اشار الموسيو ولككس مفتش ري القسم الثاني باقامة الحبس (السد) الموقت الذي تقدم القول باننا جعلناهُ في النيل تحت تلك المدينة واما الاهلون فكانوا على ريب من نجاح هذا المشروع لا بل في خوفٍ من وضعهِ لانهم توهموا اننا لا نتمكن من ازالتهِ قبل هجوم مياه الفيضان فتزدحم عليهِ وتطغو على اراضيهم فتغرقها فجاء زعمهم هذا باطلاً فانهُ اولاً قد اتى بالفائدة المطلوبة التي وضعناهُ لاجلها وهي ري الاراضي الواقعة الى الشمال الشرقي من مدينة الزقازيق فانها كانت تشرق كل سنةٍ بين شهري ابريل و يوليو . ثانياً قد تمكنا من ازالتهِ في اواسط يوليو فلم يبقَ في النيل في تلك الجهة ما يعارض سير المياه فيهِ . وقد وُضع الحبس المذكور في اوائل ابريل فارتفعت بهِ المياه متراً وسبعة سنتيمترات وكان طولهُ اربعماية وثلاثين متراً وفيهِ ستة عشر الف متر مكعب من حجارة وآجرّ (طوب محروق) وبلغت نفقتهُ الفين وخمسماية وعشرين جنيهاً . اما تنقية هذا البحر فجعلناها في هذه السنة بالجرافات خلافاً لبقية السنين السابقة التي فيها كانت تنقيتهُ بالعونة . نعم ان الجرافات التي استُخدمت لم تكن موافقة تماماً لاعمال الكساحة في هذا البحر ولذا كلّفت التنقية مبالغ ليست بقليلة ومع ذلك فاراضي الزقازيق لم تنقطع قط عنها المياه مدار السنة ونابها منها الحظ الاوفر

ولكي نحسن تدبير المياه الداخلة في الترعة الاسماعيلية وترع هذا الاقليم عموماً وبحر مويس انشأنا في هذا العام وصلتين صغيرتين احداهما وصلة منيّر وهي تقرن ترعة الشرقاوية تحت شبين القناطر بالترعة الاسماعيلية وطول هذه الوصلة الفا متر اما تكاليفها فبلغت الفاً وجنيهين فقط غير انهُ يقتضي لها ايضاً بعض المصاريف فيما بعد . والثانية وصلة بني عامر وهي تقرن ترعة الشبانية بترعة السلمية شرقي مدينة الزقازيق اما طول هذه الوصلة فاربعة آلاف وثلاثماية متر وتكاليفها الف ومايتان واثنان وتسعون جنيهاً

ثم اننا في هذا العام قد غيّرنا لا بل ابطلنا نظام الصرف القديم واخترعنا لذلك طريقةً

جديدة أتبعناها فجاءت وافية بالمقصود فان مصرف العارين وطوله سبعة عشر كيلومترًا كان قبلاً اناء تسكب فيهِ مدة الفيضان فضلات المياه من ترعتي المسلمية والسعدي وجزء من بحر مويس في انحاء مختلفة منهُ ولم يكن لهُ مخرج يوفي بالغرض فكانت المياه تركد فيهِ فتنبت الاعشاب والحشائش وكان يستعمل ايضًا للري . فلاجل منع ذلك عمد جناب المجر روس مفتش ري القسم الاول حينئذٍ الى تقليل مقدار المياه الداخلة الى هذه الترع زيادة عن مقتضيات الري وذلك بأن حجز مياهها عن المصرف المذكور وجعلهُ مصرفًا فقط تنصب فيهِ مياه تصافي الاراضي المتوقف صرفها عليهِ وجعل للري مجريين جديدين سمّى الواحد منهما بترعة النوافعة والآخر بترعة العارين . ثم حوّل ترعة ام شوك جنوبي السكة الحديدية الى مصرف بتطويل مصرف العارين المذكور . ولما تمّ لجناب المجر روس اجراء هذه التغييرات اصبحت اراضي تلك الاصقاع تستقي مياهها من ترعٍ مخصّصة للري فقط وتصرف مياه تصافيها في مجارٍ مخصّصة للصرف فقط وبهذه الطريقة انفصل نظام الري عن نظام الصرف واصبح كل منهما قائمًا بنفسهِ لا علاقة لهُ بالآخر فاستقامت حال الاطيان في تلك الجهات الاَّ اراضي الوادي فاننا لم نتمكَّن الى الآن من تعديل الصرف فيها

اقليم الدقهلية * قد أقمنا في هذه السنة حبسًا للنيل على سبيل التجربة تحت مدينة بنها فارتفعت المياه كما اردنا وزاد بحر مويس وترعة الساحل وانتفعت الاراضي بهذه الزيادة التي لولا الحبس المذكور لانصرفت سدًى الى البحر المتوسط لكنَّ هذا الحبس قد قلَّل مياه النيل تحت الحبس فنقصت بذلك مياه ترعتي ام سلمة والمنصوريَّة الآخذتين من النيل تحت ميت غمر نقصًا أضرَّ بالاراضي التي ترويانها وكانت الحال تقتضي اقامة حبسٍ آخر في تلك الجهة الاَّ اننا لم نرَ من الحكمة ان نقيم في سنةٍ واحدة اكثر من حبسٍ واحد على سبيل التجربة ولذا لمَّا جاءت سنة ١٨٨٦ باشرنا اقامة حبسٍ ثانٍ بالقرب من ميت غمر غير ان هذا الحبس أضرَّ ضررًا بليغًا باراضي متسعة في هذا الاقليم ولا سيَّما بلاد الارز حتى دعت الحال الى تعيين لجنة مخصوصة لتحقيق الضرر وتقديرهِ فبلغت جملة الاراضي التي تلفت مزروعاتها بسبب ذلك الحبس الفين وواحدًا وثمانين فدانًا لزم الحكومة ان اعفت اربابها من اموالها المضروبة عليها وكانت تلك الاموال الفًا ومايتين وواحدًا وثمانين جنيهًا . ثم ان محافظ دمياط بعث الى الحكومة في الرابع من شهر يوليو بتلغرافٍ تقول فيهِ ان المياه العذبة في النيل قليلة جدًّا لان مياه البحر المتوسط تسلَّطت عليها فصارت مِلحة لا تصلح للشرب ولا للري فبادرنا حينئذٍ الى دفع هذه الملمَّة بان اصطنعنا حياضًا متنقلة كنا نملأها ماء عذبًا واتفقنا مع مصلحة السكة الحديد على ايصال تلك الحياض الى

دمياط لسقي اهاليها وبعد ايام قليلة ابتدأت مياه النيل بالزيادة الدورية المعتادة ولم يعد عند ذلك حاجة الى نقل الماء بالحياض

اما مسألة الصرف في هذا الاقليم فقد صرف جناب المجر روس كل اهتمامهِ اليها فاعتمد على مصرف المنصورة الذي ابتدأ في استعمالهِ عام ١٨٨٤ وفرّق بين الري والصرف فجعل لكلّ منهما نظامًا خاصًا بهِ ثم أزال من المصارف كلّ ما كان يعوق المياه عن المسير فيها فانخفض سطحها نحو ستين سنتيمترًا وبذلك سالت في مصرف شبرا بدّين مياه لم تكن تسيل فيهِ من قبل

(سيأتي البقية)

بناء البيوت الصحي

ابنّا في الجزء الماضي انهُ يجب بناء البيوت بحيث لا تتطرق الرطوبة اليها واستطردنا الكلام الى وجوب بنائها على اسلوب يتكفل بتجديد هوائها وايضاحًا لذلك نقول

ان الهواء النقي مؤلف من غازين اسم احدهما الاكسجين واسم الثاني النيتروجين او الازوت وفيهِ ٧٩ جزءا من الاول و ٢١ من الثاني بالكيل . وفي كل ٢٥٠٠ جزء من الهواء جزء واحد من غاز الحامض الكربونيك . والهواء المؤلف على هذه الصورة موافق للصحة اتم الموافقة اذا كانت درجة حرارتهِ معتدلة بين الحر والبرد ولكن يستحيل على الناس ان يجعلوا هواء بيوتهم مثل هذا الهواء تمامًا لاسباب سيأتي بيانها . وبين اجود انواع الهواء وارداها درجات كثيرة فلا يصير الهواء فاسدًا مضرًا بالصحة ما لم يبعد عن الجودة بعدًا شاسعًا

فاذا فُحص هواء البيوت التي يسكنها الناس وينامون فيها وُجد فيهِ حامض كربونيك وبخار مائي ومواد حيوانية متخلّفة من الجسد ودخان وهيدروجين مكربن وهيدروجين مكبرت واملاح وجراثيم مختلفة من جراثيم الفساد وغازات أُخرى آتية من المواد النباتية في الهواء الخارجي

وقد قدّروا ان الانسان البالغ يتنفس في الساعة من ١٥ الى عشرين قدمًا مكعبة من الهواء ويخرج منهُ بالزفير مقدار ذلك من غاز الحامض الكربونيك ويخرج منهُ ايضًا في هذه المدة نحو عشرين درهمًا من البخار المائي . وفي هذا البخار كثير من المواد المتخلّفة من الجسد او المبرزة من المسالك الهوائية والاغشية المخاطية والجلد . وقدّروا ايضًا ان مصباح الغاز الذي يُوقد فيهِ خمس اقدام مكعبة في الساعة يأخذ كل الاكسجين الذي في خمسين قدمًا مكعبة من الهواء ويتولد منهُ خمس اقدام مكعبة من غاز الحامض الكربونيك وعشر اقدام مكعبة من البخار المائي وقليل من دقائق الفحم والهيدروجين المكربن والمكبرت

وما يصدق على الغاز يصدق على كل المواد التي تستعمل للانارة فانها كلها تأخذ الاكسجين من الهواء وتصيّرهُ حامضاً كربونيكاً وبخاراً مائيًّا . وكلما شحَّ النور كان افسادهُ للهواء اشد

يظهر مما تقدم ان تنفس الانسان وايقاد المصابيح في المساكن يأولان الى نزع عنصر الاكسجين من هوائها وإبدالهِ بالحامض الكربونيك وبعض المواد المضرة وبالنتيجة الى افساد الهواء . والحامض الكربونيك غير سام بنفسهِ لانهُ اذا أُخذ مع الطعام والشراب فهو نافع غير ضار ولكن هواء المساكن الذي يحتوي كثيرًا منهُ يحتوي ايضاً مواد أُخرى مضرة ولذلك يكون مقدار الحامض الكربونيك الذي في الهواء مقياساً لجودتهِ او لفسادهِ

وفي الطبيعة ناموس يسمّى ناموس انتشار الغازات وبموجب هذا الناموس ينتشر الحامض الكربونيك والغازات التي تتولد معهُ من التنفس والاشتعال وتمتزج بكل هواء الغرفة ولو كانت اثقل منهُ ويعينها على هذا الانتشار شدة حرارتها فانها اذا تولّدت من الجسد كانت حرارتها ٩٧° فارنهيت واذا تولدت من اللهيب كانت حرارتها اشد من ذلك كثيرًا فتصعد الى اعالي الغرف من نفسها وتجري نحو الجدران فتبرد وتنزل بجانبها الى الارض. واذا كان هواء الغرف احر من الهواء الخارجي كثيرًا كانت جدرانها باردة بالضرورة فيبرد الهواء بغتة وينزل بسرعة ولذلك تكثر مجاريهِ في الغرف ولو كانت مغلقة ويزيد ضررهُ ضررًا

قد اتضح مما تقدم ان الغرف التي يسكنها الناس او توقد فيها النيران والمصابيح يفسد هواؤُها سريعاً فان لم يتجدد يضرّ بالسكان ضررًا بليغاً . ولا يخفى ان السكن في غرف فاسدة الهواء تنتج منهُ نتائج وخيمة من الصداع الخفيف الى السل والاختناق والموت ولذلك اهتمَّ كثيرون ببناء البيوت على اسلوب يتجدَّد فيهِ هواءها دائماً ولا يدخلها الهواء بمجارٍ تضرُّ بالسكان وسيأتي تفصيل ذلك في الاجزاء التالية

مبادئ اولية في قوة الاجسام او متانتها

﴿ تابع ما قبلهُ ﴾

يترتّب على ما اثبتناهُ في النبذة الاخيرة من هذا الموضوع المدرجة في الجزء الخامس (اولاً) ان الجسور الحديدية المجوفة من جانبيها متينة مثل غير المجوفة بل امتن منها لانها اخف

(ثانيًا) ان الاسطوانة المجوفة امتن من المصمتة اذا كانت مادتها واحدة بقدر ما قطر المجوفة اطول من قطر المصمتة تقريباً ولذلك نجد الاساطين المجوفة كثيرة الوجود في النبات

والحيوان فالقصب على انواعهِ واكثر سوق النصيلة النجيلية انابيب مجوفة فهي جامعة بين الخفّة والمتانة وكذا عظام الحيوانات ولا سيَّما عظام الطيور واصول ريشها فانها جامعة بين الخفة اللازمة للطيور والمتانة الشديدة . والعُمُد الحديدية التي تسبك الآن والجسور الاسطوانية مجوفة كلها لكي تجمع بين الخفة والمتانة بل ان رقاق المعادن التي تستعمل لتغطية السطوح ونحوها تجعل مجعَّدةً فتكون متينة مثل الرقاق السميكة لان كل تقعير منها بمثابة نصف انبوب

(ثالثًا) ان الروافد المسندة من طرفيها يكون منتصفها اضعف نقطة فيها ولذلك فاصلح شكل لها ان تكون ثخينة من الوسط دقيقة من الجانبين اي ان يكون شكلها اهليجيًّا وهذا الشكل قد يعتبر في الروافد الحديدية ولكنهُ لا يعتبر في الروافد الخشبيَّة لان تدقيق الاخشاب من طرفيها تزيد على الفائدة من القطع المقطوعة

(رابعًا) ان الروافد المسندة من طرف واحد يجب ان يكون اعظم متانتها بجانب الشيء الذي يسندها ولذلك تصنع مثلثة الشكل وقاعدتها حيث تسند او تصنع مثل ربع الاهليلجي كما هو معهود في الازفار التي تبنى عليها الشرافات او البلكونات

(خامسًا) ان متانة الروافد والعوارض النسبية تقلُّ كلما طالت فاذا صُنع مثال طولهُ قدمان وبني على شكلهِ بناء طولهُ خمسون قدمًا فالمثال امتن من البناء خمسة وعشرين ضعفًا ولهذا السبب تجد الحيوانات الصغيرة اقوى من الكبيرة بالنسبة الى اجسامها

سكة وادي الفرات الحديدية

طالما تاقت نفوس التجار وغيرهم من الذين لهم صوالح في المشرق الى انشاء سكة حديدية تصل بحر الروم بالفرات او بدجلة او بخليج العجم لتقريب المسافة بين الهند واوروبا . وقد ارتأى بعضهم مد هذه السكة من القسطنطينية الى بلاد العجم ومنها الى بلوخستان فالهند فتكون اقصر طريق بين لندرا وكلكتا ولكنَّ دولة روسيا ساعية في مد طريق أُخرى الى الهند من جهة بحر قزبين ولذلك يفضل الانكليز ان يشرعوا في مد سكة الحديد من قبالة قبرص حتى يرسلوا جنودهم بها الى الهند اذا اضطرتهم روسيا الى ذلك . وطول هذه السكة من الاسكندرونة الى خليج العجم ٩٢٠ ميلاً ونفقاتها نحو ثمانية ملايين من الليرات الانكليزية . ومنذ مدة وجيزة اشار بعضهم بفتح ترعة من انطاكية الى خليج العجم فتناظر ترعة السويس وتمر في بلاد بعضها معمور وبعضها من اخصب اراضي المسكونة وهي اراضي بابل وأشور

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيبًا في المعارف وانهاضًا للهمم وتشحيذًا للاذهان . ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براء منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقَّان من اصلٍ واحدٍ فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيمًا كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

التحفة الحميديَّة * اختراع شرقيٌّ

جناب منشئي المقتطف الفاضلين

كنتُ اودُّ قبل الآن ان اتحف جريدتكم الغرَّاء ببشرى الاختراع الوطني الذي رأيتم ديباجة اشتهارهِ من نحو سنة في جرائدنا البيروتية اعني بهِ المحرك المائي الجبري المعروف بالتحفة الحميديَّة الذي فاز بابتداعهِ جناب وطنيِّنا البارع اللبيب عزتلو يوسف افندي الياس رئيس مهندسي جبل لبنان . فالذي اعاقني لحدِّ الآن عن تعليق هذه الثمرة الشهيَّة في اعمدة مقتطفكم المتاز بين جرائدنا الوطنية بأوليَّة الخوض في المسائل العلمية والصناعية انما هو رغبتي في اهدائكم تلك الثمرة ناضجةً بالغةً تحلُّ عند مطالعي جريدتكم محل الحقائق الراهنة المثبتة بالامتحان غير مشوبة بالشك والارتياب وان كنت من بدء الامر على يقين تام بصدق منشاها وصحة مبناها

فبتُّ منتظرًا بفروغ صبرٍ فراغ المخترع من بناء آلتهِ الاولى في محلة الجناح من شطوط جبل لبنان وكان موعد نجازها شهر ايلول الماضي الَّا ان العناصر العاقلة وغير العاقلة تحالفت على المخترع تعرقل سعيهُ وتقاوم عزمهُ حتى كدنا نقول مع شعراء اليونان ان اله البحر قد هيَّج عليهِ كل قوَّات السماء والارض ليمنعهُ من القبض على عنان البحور فقاسى من المشقَّات ما لا يدركهُ الَّا مَن شاهدهُ قبل ان مكَّنتهُ العناية من اتمام العمل فاترك البحث عن بيان تلك العراقيل والمصاعب التي تمكنكم من تدبرها معرفتكم باحوال البلاد الصناعية واُعاجلكم بالنتيجة المنتظرة

كان الامتحان الاول للمحرك المائي البحري في اواخر الشهر الماضي امام البعض من وجهاء بيروت فبقوا اكثر من ساعتين شاخصين الى الحركة الدائمة المتصلة من مياه البحر الى الاعمدة والدواليب المنصوبة امام عيونهم مع ما في عليو تلك الآلات المصنوع اكثرها هنا من خشونة الصنع وما فيها من ثمَّ من مزيد الاحتكاك وزيادة المقاومة لمفعول القوّة

وقد شاهد امتحان هذه الآلة بعض المهندسين الماهرين فشهدوا بصدق نتائجها وعظم فوائدها واثنوا كثيرًا على مخترعها . اما مبدأ هذه المخترعة الوطنية فهو التقاط حركة مياه البحر بطريقة جديدة لم يُسبَق اليها وهو انها تأخذ القوّة ليس من حركة الموج الافقيّة بل من حركة عمودية موجودة على الدوام في مياه البحر لا يتيسّر مناولتها على وجه الماء بل على عمق معلوم بواسطة حصرها في محاقن مخصوصة يدخل اليها الماء من فوهات سفلية ويخرج من حيث دخل فيرتفع سطح الماء المستقرّ داخل تلك المحاقن وينخفض على التوالي فترتفع وتنخفض معهُ صناديق بعضها فارغ وبعضها ملآن ماء وكلها معلّقة على جسر واحد تديره بقوّة صعودها فنزولها بحيث ان الصناديق الفارغة تحركهُ بصعودها واذا نزلت فلها توقيع مخصوص يفلتها عنهُ والصناديق الملآنة تحركهُ بنزولها واذا صعدت افلتت عنهُ بنفس التوقيع المذكور . والغاية ان يبقى الجسر متحركًا بحركة دائمة على نسق واحد ومنهُ تنقل الحركة الى جسر آخر تصل اليهِ القوّة على ما يرام من الانتظام بواسطة السيور والدواليب الطيّارة . ومن هذا الجسر الاخير تنقل الى المطحنة او الى الطلمبا او الآلة الصناعية المقصود تدويرها

فقد اكتشف المخترع كما تأكّد لنا فعلاً بالمشاهدة ان حركة مياه البحر الافقيّة تتكرّر من اربع عشرة الى ست عشرة مرّة في كل دقيقة بدون انقطاع مهما كانت حالة البحر بين النوء والسكون اذ لا فرق في تلك الاحوال الّا في علوّ الماء . وهذا الاكتشاف موضوع جديد لبحث العلماء ليستقصوا اسبابهُ الفلكيّة فيعلّلوهُ بما يصلح لهُ من دوران الارض او جاذبية النيرين كما يعلّلون المد والجزر ولعلّ فيهِ بابًا لمباحث جديدة في هذا الفن

واما قوّة المحرك فتعرف من مكعب الصناديق اي من ثقلها ويضاف اليها شيء من قوّة ثقل المجلد بحال كون الصناديق هابطة والماء يجرّها ملاصقًا لاسفلها فتكون النتيجة بليغة لا حدّ لها ولا قياس مع وجود مساحة البحر وامكان تكبير حجم الصناديق وتعدادها بدون حدّ .

اما فوائد هذه المخترعة الوطنية في العالم فلا تحصى بل يكفي القول انها ستغني كافة المدن البحرية او القريبة منها عن اكلاف آلات البخار واخطارها وتزيدها نفعًا بالنور الكهربائي ومحسنات أُخرى موقوفة على ايجاد قوّة قليلة النفقة

واخصّ بلادنا الشرقية بمنافع هذا المخترَع الوطني الذي سيكون وسيلةً لنجاح صنائعنا لا بل لفلاح زراعتنا وترقية عموم احوالنا بالنظر لما يترتّب عليهِ من سهولة احداث المعامل وسقاية الاراضي وتنوير المدن بل وتوليد الحرارة بالكهربائية وكل ذلك بنفقات جزئية لا تجاوز نفقة سنة واحدة من نفقات الآلات البخارية

واني اهنئ المخترع اجازهُ الله وابناء الوطن الذين اتمنّى لهم اتفاق الكلمة على سرعة توسيع نطاق هذه الفوائد في الديار الشرقية . وقد حاز المخترع براءة[1] يحفظ بها حقوق اختراعهِ هذا في ممالك الدولة العليَّة وفي اكثر ممالك اوربا واميركا

بيروت غطاس

﴿ المقتطف ﴾ اننا نثني اطيب الثناء على حضرة الفاضل عزتلو غطاس افندي لما اتحف بهِ القرّاء الكرام من تفصيل هذه التحفة الحميديّة السنيّة . ولقد سألنا كثيرون عن حقيقة هذا الاختراع وعمَّا اذا سبق للافرنج او غيرهم اختراع آخر من نوعهِ وعن مقدار فائدتهِ . فتوقَّفنا عن الجواب لعدم وقوفنا على تفصيل هذا الاختراع اما الآن وقد اتحفنا عزتلو غطاس افندي بهذا البيان فصار يمكننا الاجابة على بعض المسائل المتقدّمة بما يأتي

اولاً يترجح لنا ان القوّة المحركة لهذه الآلة انما هي الحركة العادية في ماء البحر التي تظهر بصورة الموج اذا اشتدَّت

ثانياً ان السر في هذه الآلة هو انها مركَّبة على اسلوب بهِ تتلاشى الحركات الافقيّة كلها وتبقى الحركة السمتيّة . وبواسطة دواليبها الطيّارة تستمرُّ الحركة الى جهة واحدة

ثالثاً ان ما اتّصل اليهِ علمنا هو ان المخترع الوطني قد سبق غيرهُ الى هذا الاختراع . ففي العدد ٥٣٦ من جريدة "السينتفك اميركان سبلمنت" الصادر في ١٠ ابريل (نيسان) سنة ١٨٨٦ (اي منذ سنة واحدة) وصفُ آلة نقلاً عن جريدة الكسموس الفرنسوية اخترعها لو دنتك (Le Dantec) لاستخدام حركة ماء البحر الموجية وهي مركَّبة من صندوق فارغ عدسي الشكل يشبه مخروطين متصلين بقاعدتيهما احدهما الى الاعلى والآخر الى الاسفل فيطفو نصفهُ على وجه الماء ويتصل بهِ عمود سمتي لهُ اسنان على جانبيهِ متصلة بدواليب مسنّنة سائقة ومسوقة . فحركة الماء ترفع الصندوق المذكور وتخفضهُ على التوالي فيحرّك الدواليب اليسرى بصعودهِ

(١) اني اعبّر لفظة brevet الافرنجية مأخوذة عن براءَتنا العربية بلفظها ومعناها فاعود الى اصلها

والبني بتروله فتتصل حركتها الى دولاب كبير طيّار يحفظها مستمرّة الى جهة واحدة باستمراره . وفي مركز الصندوق قضيب آخر متصل بارض الصقالة المحيطة به حتى لا يحول عن مكانه بالحركات الافقية . وطرفا الصندوق من فوق ومن تحت مدخلان في مزلقتين حتى يدور مع الحركات الافقية ولا ينحرف عن موضعه . فالظاهر ان هذه الآلة تشبه الآلة التي استنبطها وطنينا الفاضل ولكنها شاعت بعدها . ومَن ادرانا ان مخترعها الفرنسوي لم يقتبس اختراع ابن وطننا في اختراعها

رابعًا لا ريب ان فوائد هذا الاختراع عظيمة ولكن لا يمكننا ان نعيّن مقدارها من الشرح السابق اذ لا بدّ من تقديرها بالضبط الكافي قبل الحكم بذلك فيقال مثلاً ان النظام الذي ثمنه كذا وكذا من الليرات ونفقاته اليوميّة من مراقبة وتصليح هي كذا وكذا قوّته قوّة كذا من الاحصنة او كذا من الكيلوغرامترات . وهذا التقدير ننتظرهُ من حضرة المهندس الفاضل مخترع هذه الآلة وكذا ننتظر ان نعرف منهُ ما اذا كانت قوّة الآلة منتظمة الحركة على نمط واحد لانها اذا كانت تتحرّك تارةً بقوّة ضعيفة تكاد لا تتغلّب على فرك الدواليب وطورًا بقوّة شديدة حتى يخشى انها تثلّم اسنانها يتعذر الانتفاع بها على ما يرام . هذا واننا نهنئه بنجاحه في هذا الامتحان الابتدائي ونتمنّى ان نحقّق جميع آماله . وعسى ان لا يتغاضى ابناء الوطن عن الانتفاع بهذا الاختراع لئلاّ تسبقهم يد الاجانب اليه فيأسفوا حين لا ينفعهم الاسف عليه

حضرة الفاضلين منشئي جريدة المقتطف الغرّاء

نعجب نحن ابناء هذا العصر من الروايات الباطلة التي تروى عن كيمياء الاقدمين الذين كانوا يزعمون انهم يحوّلون النحاس الى ذهب . ولكن مكتشفات العلوم الحديثة اغرب من ذلك فقد قرأت في جريدتكما عن سكّر استخرجهُ احد الكيماويين من قطران الفحم وهو اشدّ حلاوةً من سكّر القصب بمئتين وثلاثين مرّة وثمن الرطل المصري منهُ يساوي خمسين شلنًا وهذا في منتهى الغرابة . واغرب منهُ ما قرأته حديثًا في جريدة "المعلم" الانكليزية التي تنشر في فيلادلفيا باميركا وهذه ترجمته "اذا اردت الغنى المحقّق والثروة الاكيدة فعليك بالكتابة الى الخواجات هلت

ان كلمة براءة التي اختارها حضرة عزتلو غطاس افندي حسنة جدًّا ولكن لغويي الافرنج يقولون ان لفظة brevet مشتقة من brevis اللاتينية فحبذا لو اتحفنا حضرته بما عندهُ من الادلة اللغوية او التاريخية على انها مشتقة من براءة العربية

وشركائهم في مدينة بورتلند عاصمة ولاية ماين (Messrs. Hallet & Co. Portland, Maine)
فهم مستعدون ان يرسلوا اليك على نفقاتهم قانون التعليمات الكافية والايضاحات الشافية
لتعاطيك اشغالاً معلومة لديهم بمنزلك وتلك الاشغال من شأنها ان تكسبك في اليوم الواحد
من خمسة ريالات الى ٢٥ ريالاً وربما يكون الكسب اكثر من ذلك فضلاً عن كون الخواجات
المذكورين لا يطلبون رأس مالٍ ولا شيئاً آخر بل يشغلون كل واحد على عهدتهم .
فيا رجال العصر وسيداتهِ هلموا هلموا الى هذا العمل الجليل والنفع الجزيل وشمّروا عن ساعد
الجدّ لنوال الثروة الاكيدة قبل فوات الفرص التي تمرّ مرّ السحاب" انتهت عبارة الجريدة المذكورة

هذا ومعلوم ان الجرائد الاميركية ولا سيما العلمية قد أُنشئت لنشر الاخبار الاكيدة
المنزّهة عن الغرض والزيف فاذا فرضنا وجود المبالغة في مقدار المكسب المنوه عنهُ يبقى غريباً
جدًّا لما فيهِ من السهولة وعدم الاحتياج الى راس المال واظنّ ان حضرتكما تصدقان لهذه القضية
وتصدقان على ان هذا الربح افضل من ربح الميسر بما لا يقدَّر لان الميسر لا يأمن الانسان من
غوائلهِ والوقوع في حبائلهِ واما هذا فبمأمنٍ من ذلك ولا سيما لانهُ لا يحتاج الى راس مالٍ
ولذلك بادرت الى نشر ذلك في جريدتكما الغرّاء راجياً من حضرتكما ان تتكرّما بابداء رأيكما في
ذلك لعلمي ان ليس لنا مرشد للسهولات ولا حالٌّ للمعضلات والعويصات الّا جريدتكما التي
تشدُّ اليها رحال الآمال

المنصورة قوسه جرجس

(المقتطف) نسج الريحُ على الماء زَرَد يا لهُ درعاً منيعاً لو جَمَد

المرجح عندنا انكم قرأتم الفقرة التي تكرمتم بترجمتها في باب الاعلانات لا في اعمدة الجريدة
نفسها . وامثال هذه الفقرة كثيرة في جرائد الافرنج والغرض منها ترويج تجارة اصحابها . فجريدة
الزارع الاميركية مثلاً تطعن في هذه الاعلانات طعناً شديداً ولكنها تعلن لمشتركيها ان كل من
يدبر لها مشتركاً جديداً نقدم لهُ هدية قيمتها ريال والاشتراك في الجريدة كلهُ لا يتجاوز ريالاً
ونصفاً وتدّعي انهُ يمكن لكل احدان يربح في السنة اكثر من الف ريال بهذه الواسطة بلا تعب
ولكن هذه دعوى فاسدة لانهُ لو امكن لزيد ان يربح هذا الربح بلا تعب لقام عمروٌ وناظرهُ
وقاسمهُ الربح ثم بدري بهما بكر فيناظرهما ويقاسمهما الربح فيصير الربح معادلاً للتعب وللاستحقاق .
وبعض الجرايد الاميركية وغيرها تدّعي انها لا تنشر الّا الاعلانات الصحيحة ولكن كثيرًا ما رأينا
فيها اعلانات لا صحة لها . هذا واننا لا نصدّق (بل لا نظنّ ان عاقلاً يصدّق) قول من يتكفل

له بالربح بلا تعب ولا راس مال فابواب الثروة مفتوحة للجميع في اشغال الحياة العادية وشرطها الاجتهاد والاقتصاد واخذ الامور بالراي والحزم على ما ترانا نبسطهُ في مقالاتنا في الاقتصاد السياسي . واما الفرص التي تعرض لبعض الناس وتمكنهم من الربح الوافر بتعب قليل لا يوازي شيئاً من الربح فنادرة جداً ولا يليق بالانسان ان ينتظرها ولا ان يفتش عنها لان "مَن يراقب الريح لا يزرع" . بل لا بدَّ من السير في طريق الحياة المطروق — طريق الشغل والتعب واغتنام الفرص عند سنوحها

الفلسفة اللغوية

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

يلوح لي ان البحث في اصل الباء في صيغة المضارع اضحى مطوَّلاً مملاً وخلاصته اني رأيت بعد الاستقراء ان اكثر الحروف المفردة المستعملة في لغتنا العربية الفصحى ولغة العامة من حروف عطف وجر الخ (وهي لا معنى لها في نفسها الآن) منحوتة من الفاظ مستقلة ذات معنىً في نفسها وقد تمكنتُ من رد اكثر هذه الحروف الى الالفاظ المنحوتة هي منها . غير ان بعضها مثل الباء لم يمكني ردها نظرًا لتعذُّر وجود الحلقات اللازمة لتتبع اصلها فقلت بقياس التمثيل ان هذه وان لم يمكنا ردها الآن الى اصولها المنحوتة هي منها فاننا نحكم بانها منحوتة من اصول ذات معنى في نفسها . فاعترض صديقي الفاضل جبر افندي ضومط على ما ارتأيتُ وارتأى ان هذه الباء مبدلة من همزة المضارع او انها جيء بها اعتباطاً لسهولة اللفظ وقد جاء بادلة واعتراضات رددناها اليهِ بمثلها

ثم انهُ في الجزء السادس من السنة الحاضرة من مقتطفكم الاغر جاء بردٍ على ردٍ في الموضوع نفسهِ . وخوفاً من تكرار الاخذ والرد واطالة البحث على غير طائل اقول بالاختصار

(١) ان عدم استطاعتنا رد هذه الباء الى اصلها لا ينفي كونها منحوتة من اصل مستقلٍ

(٢) اذا فرض كونها لا تفيد المضارع شيئاً غير ما تفيدهُ اياهُ الهمزة (همزة المتكلم) فهذا لا يستدعي كونها مبدلةً منها لتعذر حصول الابدال بين هذين الحرفين كما قدمنا

(٣) اذا فرضنا امكان حصول ذلك الابدال فالمشكل لا يزال غير محلول لاننا اذ ذاك يعرض لنا هذا السؤَال وهو اذا كانت هذه الباء مبدلة من همزة المتكلم فماذا يقال في استعمالها مع المخاطب والغائب على اطلاقها فان الباء في "بعرف" اصلها (على راي صديقي) الهمزة في "أعرف"

ولكن ماذا يقول في قولهم بتعرف و بيعرف و بيعرفوا الخ وربما يقول انهم استعملوا الباء اولاً مع المتكلم ثم اطلقوها على غيره ولكن ما الفائدة من هذا الاطلاق سوى التثقيل على اللفظ وقد قال حضرته ان ذلك الابدال انما حصل لتخفيفه

(٤) اما كونها جيء بها اعتباطاً فنقول لا سند له لان الحروف التي تدخل اعتباطاً انما هي الراء واللام والميم والنون على ما يقوله الباحثون في هذا الموضوع ولا يخفى ان هذه الحروف تدخل في بناء الكلمة فتصير جزءا منها ولم يقل احد انها تدخل اعتباطاً كاداة من الادوات او ما شاكل

اما نحت الباء من (بدي) فقد قلت انه لا يخلو من التكلف وقد ذكرته لابيّن انه اقرب من ابدال الهمزة بالباء وعلى كلٍّ فاني اعيد الثناء على حضرته لالتفاته الى نقد ما كتبت فربما نتوصل بذلك الى شيء من الفائدة

اصل الحال المستمرّ * قلت في صفحة ٣٦ من الالفاظ العربية ان صيغ الافعال والاسماء دخيلة في اللغة وانها دائمة التولد فيها وأتيت بامثلة من ضمنها صيغة الحال المستمر المتولدة في لهجة العامة ولا وجود لها في اللغة الفصحى فتقول الواحد منهم (عميكتب) بمعنى انه يستمر على الكتابة او يكتب مستمرًّا ثم اني استقريت اصل هذه الصيغة فاخذت الاداة (عم) وقابلتها بما يستعمله العامة مما يشابهها كقولهم عنيكتب وعمّا يكتب وعمّن يكتب وعمّل يكتب وعمّال يكتب بمعنى واحد فاستنتجت مما تقدم ان الاصل في كل هذه التنوعات (عمّال) لتضمنها المعنى الاصلي المطلوب وهو الاستمرار ولامكان تولد جميع ما بقي منها بالنحت والابدال . فذهب صديقي الفاضل الى ان فرض تفرعها من هذا الاصل لا ينطبق على معنى الصيغة واستعمالها ودليله الاوّل "ان هذه الصيغة اعني "عمّال" تدل على الاستمرار والمبالغة معاً فزيادتها على المضارع كان يجب لقرب عهدها ان تكسبه قياساً على غيرها فضلاً عن ارادة الاستمرار شيئاً من ملامح المبالغة الخ" على اني لا ارى من الواجب ان كل ما كان على هذه الصيغة يتضمن معنى المبالغة لان دلالتها هذه محصورة في بعض الالفاظ القليلة فاننا نقول خياط وسكاف وشبال الخ ولا نتصور شيئاً من ملامح المبالغة

ودليله الثاني "انه لو كان اصل الصيغة "عمال" لكان ينبغي نظرًا لقرب عهدها في لهجتنا ان تكون اعم استعمالاً من بقية متفرعاتها او اقله ان تكون معلومة عند من يستعمل تلك المتفرعات ولو قل استعمالها" ولكن لا يخفى على صديقي الفاضل ان السوريين يستعملون "عمال" اكثر كثيرًا من سائر متفرعاتها ولاسيما في بيروت على اني لا ارى وجهاً لوجوب ذلك فان ناموس

الارتقاء العام يعلمنا انهُ كثيرًا ما يفقد الاصل ويبقى الفرع وقد حصل مثل ذلك في الصيغة الثانية المتولدة في لهجة العامة وهي الاستقبال القريب الذي يعبرون عنهُ بزيادة الحاء مفتوحة على المضارع فيقولون "حكتب" اي ساكتب قريبًا و"حنكتب" اي سنكتب قريبًا وهي كثيرة الشيوع في مصر لكننا قلما نسمع بينهم من يستعمل الاصل المخفوتة منهُ هذه الحاء بدلاً منها فلا يقولون رائح اكتب فهل ينفي ذلك كون هذه الحاء مخفوتة من رائح

ثم قال "ولهذا ارجح ان اصلها اصل آخر هو "على آن"" ولا اعلم ما حمل صديقي على تكلُّف هذا الفرض البعيد عن الحقيقة لفظًا ومعنًى . اما لفظًا فلأن ابدال عما وعمَّال وعمَّان وعمن وعم وعن من عمال اقرب من ابدالها من على آن بما لا يقاس وذلك بيّن لمن يراجع نواميس الابدال . وامَّا معنًى فلأن المعنى المفهوم من عمَّا اكتب مثلاً هو نفس المفهوم من عمال اكتب ولكن ليس كالمفهوم من على آن اكتب وهذا ايضًا جليٌّ واضح

وهنا استسمح حضرتهُ بان اعترض عليهِ اعتراضًا هو نفس اعتراضهِ عليَّ فاقول لو فرضنا ان "على آن" هي الاصل لكل هذه المتفرعات فما لنا لا نرى لها اثرًا على السنة العامة ولماذا لم تكن "اعم استعمالاً من بقية متفرعاتها او على الاقل لماذا لم تكن معلومة عند من يستعمل تلك المتفرعات ولو قلَّ استعمالها"

فبناء على ما تقدم ارجح ان جميع المتفرعات المستعملة في صيغة الحال المستمر متفرعة من "عمَّال" وليس من "على آن"

القاهرة جرجي زيدان

حل اللغز الاول المدرج في الجزء السادس

ألا حبذا لغزٌ بدا في مليحةٍ   بنيران هجرٍ لا تكفُّ لها دَمْعَةْ
رشيقة قدٍّ يعشق الغصن عطفهُ   وهل كلُّ قدٍّ في البها يشبه الشَّمعَة

طنطا عبد الله فريج

وورد حلُّهُ نظمًا من عبد العزيز افندي فهمي من مدرسة الحقوق بمصر ونثرًا من قاسم افندي هلال مهندس بهندسة الاشغال بمصر

حل اللغز الثاني المدرج في الجزء السادس

ألغزتَ في اسمٍ تعمُّ الكون بهجتهُ   قد رقَّ معناهُ حتى كاد يستترُ

ذو اولٍ في قرار البحر منغمسٍ وآخرٍ حازهُ المريخُ والقمرُ
وعينةٌ لا يزيل الطبُّ علتها وما بها رمدٌ كلاّ ولا عِوَرُ
في قلب ساقيهِ معنىً كلهُ طربٌ تدريهِ ان رنَّ كاسٌ او شدا وترُ
ينبيكَ ان لم تجد حلاً لجملةٍ الشمسُ والبدرُ والافلاكُ والبصرُ

الاسكندرية لطيف قبطان

ثم ورد حلهُ نظمًا من الاسكندرية من يوحنا افندي سركيس ومن مصر من عزتلو نجيب بك يوسف ومن سليمان افندي الجندي من مدرسة الحقوق بمصر ومن طنطا من عبد الله افندي فريج ومن بيروت من خليل افندي طنوس ونثرًا من قاسم افندي هلال مهندس بهندسة الاشغال بمصر

لغز

يا مَن بفضلٍ قد رقى اوجَ المعالي واشتهر
ما اسمٌ ثلاثيٌّ غدا يصبو لهُ سمعُ البشر
منقارهُ في رأسهِ والذيلُ منهُ في سقر
ان رُمتَ منهُ جملةً اضاء يزهو كالقمر
وان ترُم تصحيفهُ فهوَ الطعامُ المعتبر
فهاك يا ربَّ النهى لغزًا معانيهِ غُرر
والشكرُ من عبدٍ لمن يُعطي لنا عنهُ خبر

طنطا عبد الله فريج

بابُ الرياضيات

الظواهر الفلكية في شهر نيسان (ابريل) ١٨٨٧

اليوم	الساعة		
„ ٣	.	♄ ☌ ☽	يقترن زُحل بالقمر فيقع شماليّ القمر ٣° ٢٣'
„ ٣	٣ مساء		يكون عطارد في الوقوف
„ ٦	٣ صباحًا	♄ □ ☉	يكون زحل في التربيع مع الشمس فيكون بينهما ٩٠°

" ٩	٥	صباحًا	♃ ☌ ☾	يقترن المشتري بالقمر فيقع جنوبيَّ القمر ٣° ٠٢′
" ١٥	٥	صباحًا		يكون عطارد في نقطة الذنب اي في ابعد نقطة من فلكهِ عن الشمس
" ١٥	٧	مساء	♀ ☌ ♅	تقترن الزهرة بالسيار نبتون فتقع شماليَّة ٢° ٣٥′
" ١٨	١١	مساء		يكون عطارد في تباينهِ الاعظم فيقع غربيَّ الشمس ٢٧° ٠٣′
" ٢٠	١١	مساء	☿ ☌ ☾	يقترن عطارد بالقمر فيقع شماليَّ القمر ٠° ٢١′
" ٢١	١	مساء	♄ ☍ ☉	يستقبل المشتري الشمس فيكون بينهما ١٨٠°
" ٢٣	٨	صباحًا	♂ ☌ ☾	يقترن المريخ بالقمر فيقع شماليَّ القمر ٤° ٣٦′
" ٢٥	١	صباحًا	♂ ☌ ☉	يقترن المريخ بالشمس
" ٢٦	١٠	صباحًا	♀ ☌ ☾	تقترن الزهرة بالقمر فتقع شماليَّة ٦° ١٩′
" ٢٩	٩	صباحًا	♄ ♀ ☾	يقترن المشتري بالقمر فيقع شماليَّ القمر ٣° ٦′

اوجه القمر (وقت القاهرة)

☽ في ١ي	٣س	٥٨ق	مساء	يكون القمر في الربع الاوَّل
○ " ٨	٧	٤٤	صباحًا	يكون القمر بدرًا
☾ " ١٥	٦	٩	صباحًا	يكون القمر في الربع الاخير
● " ٢٢	١٠	٥٨	"	يكون القمر في المحاق
☽ " ١ (ايار)	١	٥	"	يكون القمر في الربع الاوَّل
في ٧	٢		مساء	يكون القمر في الاوج
في ٢٠	٤		صباحًا	يكون القمر في الحضيض

حل المسأَلة الجبرية المدرجة وجه ٦٢٩ من السنة العاشرة

وهي: ملغمتان متساويتا الحجم تتركَّب كلٌّ منهما من زئبق وذهب بنسبة ٢ : ٩ في الملغمة الاولى و ٣ : ١٩ في الثانية . والمطلوب معرفة النسبة بين الذهب والزئبق اذا صار الملغمتان ملغمة واحدة

لكن زئبق الملغمة الاولى جزئين وزئبق الملغمة الثانية ثلاثة اجزاء فيكون ذهب الاولى تسعة اجزاء

وذهب الثانية تسعة عشر جزءا . وعليه يكون $\frac{٢}{١١}$ و $\frac{٩}{١١}$ و $\frac{٢}{٢٢}$ و $\frac{١٩}{٢٢}$ في مقادير الزئبق والذهب في الملغمتين ويكون $\frac{٢}{١١}+\frac{٢}{٢٢}$ مقدار الزئبق بعد امتزاجها و $\frac{٩}{١١}+\frac{١٩}{٢٢}$ مقدار الذهب بعد امتزاجها . وبما ان حجمي الملغمتين واحد فتكون النسبة المطلوبة هي كالنسبة بين $\frac{٢}{١١}+\frac{٢}{٢٢}$ و $\frac{٩}{١١}+\frac{١٩}{٢٢}$. وبالجمع والاختصار تكون النسبة المطلوبة كالنسبة بين عددي ٧ و ٣٧

طنطا محمد منيب

مهندس بالتاريع

﴿المقتطف﴾ وقد حلّ هذه المسألة على وجهين آخرين اضربنا عن ذكرهما للاختصار

حل المسألة الرياضية المدرجة في صحيفة ٧٥٢ من السنة العاشرة

لذلك نقسم محور الاسطوانة او محور اي جسم كان مشابهًا لها كالمنشور مثلاً الى اقسام متساوية او متوالية تواليًا عدديًا او هندسيًا او الى اقسام نسبتها بعضها الى بعض كالنسبة بين كميات معلومة . ثم من نقط التقاسيم نمرّ مستويات موازية لقاعدة الجسم الجاري تقسيمهُ فتحدث الاقسام المطلوبة . ولبرهان ذلك نقول ان مساحة كل جزء من اجزاء التقاسيم التي حدثت تساوي حاصل ضرب القاعدة الاصلية للجسم الاصلي في ارتفاع الجزء المذكور وبما ان مساحات الاجزاء التي حدثت تبين حاصل ضرب قاعدة الاسطوانة مثلاً في ارتفاع كل جزء منها فتكون النسبة بين قطع التقاسيم المذكورة كالنسبة بين ارتفاعاتها . ولما كانت تلك الارتفاعات هي اجزاء المحور المقسَّم بحسب النسبة المطلوبة فتكون النسبة بين الاجزاء التي حدثت كالنسبة المطلوبة . وهو الجواب

تنبيه * ان الاجزاء الحادثة بعد التقسيم مشابهة بعضها لبعض وللجسم الاصلي لان قواعدها متوازية وارتفاعاتها متحدة في المحور الواحد

طنطا محمد منيب

مهندس بالتاريع

حل المسألة الفقهية الثالثة المدرجة وجه ٦٨٣ من السنة العاشرة

ان هذا الكسر $\frac{١٧}{٢٣}$ او اي كسر كان يحوَّل الى اي مخرج كان دون العشرة او فوقها بطريقة حسابية سهلة وهي الطريقة التي يحوَّل بها الى اعشار اي بضرب صورة الكسر في المخرج المطلوب وقسمة الحاصل على مخرج ذلك الكسر . فيكون الخارج اتساعًا مثلاً عند تحويلهِ الى اتساع ثم يضرب الباقي ايضًا في المخرج الذي يراد التحويل اليهِ ويقسم الحاصل على نفس مخرج ذلك الكسر ويكون الخارج اتساع الاتساع مضافًا الى ما قبلهُ وهكذا . ولذلك يكون الجواب

كسرًا منتسبًا . مثال ذلك في تحويل $\frac{١٧}{٣٢}$ الى اتساع مثلاً ١٧ × ٩ = ١٥٣ ÷ ٣٢ = ٦ ويبقى ١٥ نضربها في ٩ = ١٣٥ نقسمها على ٣٢ يخرج ٥ ويبقى ٢٠ الخ . او يكتب رأسًا هكذا ٦ | ٥ | ٧ / ٩ | ٩ | ٩ الخ اي $\frac{٦}{٩}$ و $\frac{٥}{٩ ٩}$ و $\frac{٧}{٩ ٩ ٩}$ و $\frac{١}{٩ ٩}$ من القيراط بالتقريب

اصوان نعوم شقير

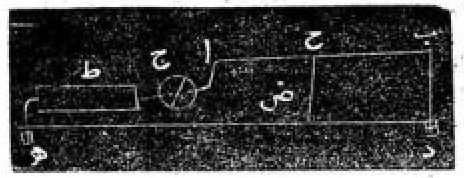
مسألة هندسية عملية

كيف تغرس ٣٩ غرسًا من النخل في بستان بحيث يحصل منها ٣٢ صفًا مستقيمًا في كل صف منها ٥ اغراس

اصوان نعوم شقير

مسألة تلغرافيّة هندسيّة

مدّ سلك تلغرافيّ طوله ٣٠٠ ميل بين محطتين يفصل البحر بينهما كسواكن وجدّة مثلاً المعبَّر عنهما في الشكل بالحرفين ا ب والمهندس لا يعلم مقاومة الدورة ا ب د هـ والذي



يعلمهُ هو انهُ اذا سلمت هذه الدورة من العوارض فبطارية الامتحان اليومي ط التي قوتها الاصلية ٨٠° بالجلفانومتر الاعتيادي ج تصير ٤٠° فقط بالجلفانومتر عندهُ في محطة ا . ثم حدث ان السلك مسَّ ارضًا ض في نقطة مثل ح مثلاً فكيف يعلم المهندس البعد بين المحطة ا والنقطة ح مقدرًا بميل ابرة الجلفانومتر اذ ليس معهُ من آلات الامتحان الاَّ الجلفانومتر ولا يعلم الاَّ ان طول السلك ٣٠٠ ميل . ولمَّا كان حلُّ هذه المسألة وامثالها من الزم الامور لمهندسي التلغراف بادرت الى نادي المقتطف الاغرّ طالبًا من مشاهير مهندسي التلغراف التكرّم علينا بحلّها

سواكن محمد فريد

مهندس تلغرافات السودان

مسألة هندسيّة

المطلوب معرفة ضلعي مثلث قائم الزاوية من بعد معرفة ان وترهُ يساوي ب وان الجسم المتولد من دوران هذا المثلث حول الوتر ب يساوي حجم كرة نصف قطرها معلوم

الاسكندرية علي فهمي

خوجه الرياضة بمدرسة سكندرية الاميرية

آلة تثليث الزاوية

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

قد اطلعت على رد جناب فرحان افندي الياس في تثليث الزاوية في الجزء الخامس من هذه السنة وحيث ان الآلة التي عليها مدار حديثنا ليست مبنية على قضايا نظرية ولا عملية فلا يركن اليها . اما بركار التناسب فهو مؤسس على قضايا نظرية وعملية موجودة في كتاب الهندسة تأليف لوجاندر الفرنسوي في المقالتين الثانية والثالثة فاذا كان حضرة الدكتور قد بنى آلتهُ الحديثة على قضايا هندسية علمية او عملية فكان الانسب عند اشهارها في المقتطف ان يصحبها بشرح القضايا التي بنى عليها اختراعهُ اذ العمل بلا برهان لا يُقبل . وما دام نفع استعمالها غير مطرد فلا تفضل على بركار التناسب الذي نفعهُ مطرد . ومع ذلك نرجو من حضرة الدكتور البارع ان يبين لنا كيفية قسمة الزاوية الواقعة بين مستويين الى ثلاثة اقسام والواقعة بين مستقيمين كذلك بواسطة آلتهِ بشرط ان الآلة تقسم الانفراج نفسهُ الى ثلاثة . ونطلب من حضرتهِ ايضاً الشرح اللازم عليها لنتمتع بالمنفعة كما نحن وغيرنا من المتأخرين متمتعون بفوائد بركار التناسب ذي الساقين المدرَّجين والبرمة

ثم لما كنا غير مقيمين في محل واحدٍ وكنا دائمي التنقل ولا وقت لنا لاطالة الاخذ والرد في هذا الشان فالأمل من حضرة الدكتور البارع سليم افندي داود او غيرهِ اذا شاء الرد علينا ان يكون ردهُ مستوفياً لنعلم القضية النظرية التي بنى آلتهُ عليها ولهُ الفضل باولتي

العريش مهندس تلغرافات

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

قد نظرت في شرح آلة تثليث الزاوية التي اخترعها جناب الدكتور سليم افندي داود والذي يظهر لي بعد التامل انها لا تصح لقسمة الزوايا المجسَّمة الواقعة في العمارات ولذلك اظن ان بركار التناسب ذا الساقين المدرَّجين والبرمة هو انسب منها لانهُ عام النفع سهل النقل مبني على قواعد مقرَّرة . على انهُ ان كان للآلة المذكورة فائدة عامة فلا اشك ان حضرة مخترعها يبين لنا ذلك في مناظرتهِ مع حضرة مهندس التلغرافات محمَّد يسري

العريش مهندس عمارات العريش

جواب الاقتراح وطلب الجائزة

ورد في الجزء الرابع من هذه السنة (صفحة ٣٤٥) اقتراح لجناب يوسف افندي نعمه قال فيهِ ان رياضيًا اقترحهُ وتكفّل ان يجيز من يحلهُ بخمسة آلاف فرنك . فورد علينا في جواب ذلك مئات من الرسائل تندرج تحت ثلثة اقسام . الاوّل رسائل الذين يدَّعون انهم حلّوا المسألة وذلك بطي الورقة بحيث يرسم القلم عليها خطَّين دفعةً واحدةً وذلك لا يقولهُ احدٌ من الذين اطّلعوا على علمٍ من العلوم الرياضية ولا ندري ما يقولون لو طُلِب منهم ابدال الورقة باللوح مثلاً اذ اللوح لا ينطوي ولا ينثني . والثاني رسائل الذين يدَّعون انهم حلّوها ويطلبون استلام الجائزة لينشوا سرّ حلها وهؤلاء ينالون الجائزة ويبوحون بالجواب متى شاب الغراب . والثالث رسائل الذين يقولون ان حلها محال وهم المصيبون وقد بنى جماعة منهم حكمهم بمحالية حلها على التجربة والاستقراء وهو لا يقبل عند الرياضيين ولو كان صوابًا وبناهُ الآخرون على البرهان الرياضي الذي لا ريب فيهِ

فان صحّ ما قيل عن تكفّل صاحب الاقتراح بتلك الجائزة فلا خوف عليهِ فانهُ لن يهبها

بابُ الزراعة

مبادئ الزراعة

تمهيد

ان كثيرين يحنّون الى الوقت الذي يتخلون فيهِ عن الاعمال ويبتاعون ارضًا ويهتمّون بزراعتها لظنهم ان هذه هي عيشة الراحة والحبور التي يتوخاها كل مَن اراد ان يرتاح من اتعاب الحياة وهمومها . والحق ان عيشة الفلاَّح مفعمة بالاتعاب والهموم مثل غيرها ولا سيّما لمن لم يعتَد عليها من صغر سنهِ لان النجاح في كل فرع من فروع الزراعة يقتضي تعبًا وجهدًا عظيمين . والفشل يصحبهُ ما يساويهِ من الغم في كل المطالب . قيل سُئِل بعضهم "بماذا تحرث ارضك حتى تكثر غلتها بهذا المقدار" فقال "اني احرثها بدماغي" وهذا شان كل فلاَّح مفلح

ولما كان النجاح في الزراعة واجتناء اللذَّة والفائدة منها لا يتأتيان الاَّ لمن يعرف المبادئ

العلميّة الزراعية رأينا ان نضع نبذاً متوالية في هذا الموضوع لافادة الذين يحبّون ان ينقطعوا الى الزراعة حيناً يملّون من اشغالهم المختلفة . وفي ظنّنا انها تكون مفيدة لكل زارع نبيه

والزراعة من اول اسباب الحضارة والعمران والزمها لان النباتات البرّية تنمو حيثما اتفق وقوع بزورها فتنمو انواع كثيرة منها في بقعة واحدة فيضرّ بعضها ببعض ويميت بعضها بعضاً فلا يبلغ منها الاّ القليل . وكذا لو اتفق ان بزور النوع الواحد وقعت وحدها في مكان واحد فقد تكون قريبة بعضها من بعض فيختنق بعضها بعضاً وقد تكون بعيدة بعضها عن بعض فيذهب جانب كبير من فائدة الارض سدًى او تقع حيث لا تناسبها التربة فلا تنبت او تنبت ولا تنمو . واما الزراعة فتتكفّل بزرع البزور في الارض المناسبة لها ووضعها فيها على ابعاد مناسبة لنموّها ونزع ما ينبت بينها من الحشائش لئلاّ تضرّ بها واعداد التربة لنموّها وتعهدها بالماء والسماد الى غير ذلك ممّا سنقف عليهِ في النبذ التالية ان شاء الله

النخالة في العلف

ان كل اللحم الذي يتكوّن في بدن الحيوان يحصل من الطعام الذي يأْكلهُ . ففي الطعام الكافي لقيام الحياة كل العناصر اللازمة لتكوين اللحم والدهن والعظم والدماغ وكل اعضاء الحيوان . والمواد التي تتكوّن منها العضلات اي اللحم الاحمر في جسد الحيوان والتي يتكوّن منها الجزء المكوّن للّحم من لبنهِ موجودة في العلف الذي يأكلهُ مهما كان نوعهُ ولكنها قليلة في بعض انواع العلف وكثيرة في غيرها فهي نحو سدس الدخن وثُمن الشعير وتسع الذرة . وبما انها نحو خمس العضل وثلث اللبن فلا تنمو المواشي ولا تقوى على العمل ولا يغزر لبنها ولا يجود ما لم تعلّف بعلف فيهِ كثير من هذه المواد . والنخالة تفي بذلك على اتمّ المراد لان نحو ربعها من المواد المذكورة فهي متوسطة بين اللحم واللبن من هذا القبيل فيجب ان تطعم للمواشي اذا أُريد ان يزيد لبنها . وان تمزج بغيرها من العلف وتطعم لصغارها لكي تنمو وتسمن . وهي غير عسرة الهضم ككسب بزر القطن ونحوهِ من المواد الكثيرة الغذاء العسرة الهضم

وهناك فائدة أُخرى من تعليف المواشي بالنخالة وهي ان زبل المواشي التي تاكل النخالة يزيد ثمنهُ على ثمن النخالة التي أُطعمتها كما اثبت ذلك العلاّمة السر جون لوز وهو اكبر ثقة في كل المسائل الزراعية . اي ان الخروف او العجل الذي يأْكل ما ثمنهُ غرش من النخالة يخرج منهُ من الزبل ما ثمنهُ اكثر من غرش عند مَن يعرف قيمة الزبل الجيد فتكون الفائدة من تعليف المواشي بالنخالة مضاعفة

دلالة الشعر في المواشي

الشعر الدقيق الناعم الحريري الملمس المائل الى التجعُّد يدل على ان الحيوان مائل الى السمن والى غزارة اللبن . والشعر الخشن الذي لا يميل الى التجعُّد يدلُّ على ان الحيوان لا يسمن ولا يدرُّ لبناً غزيرًا جدًا . والحيوانات الخشنة الشعر اكثر نتاجاً من الناعمة . وتطلق هذه الاحكام على الغنم والبقر والخنازير وهي اغلبيَّة كما لا يخفى

بقر ارشير

طالما بيَّنَّا ان الزراعة مصدر الثروة الحقيقي وانها لا تقتصر على زرع الحبوب وغرس الاشجار بل تتناول تربية المواشي وكل الحيوانات الاهلية . وبيَّنا ايضاً ان المواشي ولا سيَّما البقر منحطَّة اشد الانحطاط في مصر والشام لقلَّة الاعتناء بها وانه لو اعتُني بها سنة بعد أُخرى كما يعتني عرب البادية بخيولهم لجاءت من اسمن البقر لحماً واغزرها لبناً . وبين البقر الغزيرة اللبن والشحيحة بون شاسع كما يظهر ممَّا ذكرناهُ غير مرَّة عن البقر الولنديَّة . وقد عثرنا الآن في احدى الجرائد الزراعية على وصف بقرتين من بقر ارشير ببلاد اسكتلندا حلبت الاولى منها ٧٣٤٠ رطلاً مصريًّا من اللبن في سنة واحدة وحلبت الثانية ٦٥٠٠ رطل . واهل الثروة من الافرنج الراغبون في الزراعة يتنافسون بهذه الابقار كما يتنافس امراء بلادنا بالخيول الاصائل ويبتاعونها باغلى الاثمان فتدرُّ عليهم الخيرات بلبنها ونتاجها . فمن لنا بمن يحذو حذوهم في بلادنا لكي ينتشر فيها نوع من البقر غزير اللبن كثير السمن توفيرًا لثروتها . وهذا النوع موجود الآن في بلادنا ولكن الاهتمام بامرهِ قليل جدًّا فقد بلغنا منذ مدة ان في حيٍّ من احياء بيروت بقرة تحلب كل يوم نحو خمسة ارطال شامية اي نحو ثلاثين رطلاً مصريًّا فاذا حلبت ٣٠٠ يوم في السنة بلغ ما تحلبهُ ٩٠٠٠ رطل اي اكثر من لبن بقر ارشير المذكورة آنفاً وهي من الطراز الاول عندهم ولكننا لم نسمع ان احدًا اهتمَّ بهذه البقرة او بنتاجها

تسخين الطعام للدجاج

المشهور ان الدجاج لا يبيض في فصل الشتاء لشدَّة بردهِ . وقد ظهر بالتجارب المتوالية انهُ اذا سُخِّن الطعام الذي يطعمهُ وقُدِّم لهُ سخناً قليلاً باض في ايام البرد كما يبيض في ايام الحرّ . اخبرنا بعضهم انهُ كان يسلق القراص ويخلطهُ بالنخالة ويطعم الدجاج منها في ايام الشتاء فيبيض ونسب ذلك الى ان القراص حامٍ يحمل الدجاج على البيض ولكن الظاهر ان حرارة الخليط هي التي تساعد الدجاج على البيض لا وجود القراص فيهِ لان القراص البارد لا يفعل هذا الفعل والاطعمة السخنة تفعلهُ مهما كان نوعها

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

بنات الشرق والمعارف

وإذا رأيتَ من الهلال نموَّهُ   ايقنتَ ان سيصيرُ بدرًا كاملاً

مرَّ غبطة بطريرك طائفة الروم الارثوذكس الانطاكي بمدينة طرابلس الشام في هذه الاثناء عائدًا من سياحتهِ في انحاء من سورية فأدَب لهُ حضرة الوجيه نقولا افندي صبيعة مأدبة فاخرة مع جماعة من الاعيان في حديقة غنّاء قد ترنحت اغصانها وابتسمت ازهارها وفاح عبيرها وتغنّت اطيارها يتنفس البحر عليها الفضّة عن كثب وتنقد الشمس لها في جام من ذهب. وبينما هم يتجاذبون اطراف الكلام قبل تناول الطعام قالت السيدة انيسة صبيعة ابنة المضيف هذه فرصة انتهزها لخير بنات وطني فاذا اصبتُ نلتُ منيتي والاَّ فقد عملت ما في استطاعتي. فخاطبت غبطة البطريرك بما يلي

سيدي ومولاي

يا لها من ساعة تحلت بها عروس الطبيعة بافخر حلاها وتطيبت بشذا ازهارها وتغنّت بلسان ازهارها وتباهت بعظمة بحرها وجمال رباها لتعرب بما فيها عن سرورها وابتهاجها بقدومك ايها الراعي الجليل والحبر النبيل . ولكن لو تحولت اوراق هذه الاشجار السنة مرحّبةً وقامت الامواج تخطب مؤهلةً لما جاءت بجزء مما يليق بافضالك ولما اسدت الاَّ يسيرًا من شكرنا الجزيل على مآثرك

واني على قصر باعي تجاسرتُ ان ابلغ مسامع غبطتكم امرًا طالما اشغل افكاري وهيج اشجاني فلا يخفى ان المدارس هي افضل وسيلة لرفع الانسان من حضيض الجهل الى اوج المعرفة. والانسان لا يقوى على تنظيم هيئتهِ الاجتماعية ما لم تشرق شمس المعارف والتهذيب على افراد نوعهِ من الرجال والنساء لانهُ كما ان الوطن يحتاج الى رجال اكفاء لانماء مبادىء التمدن فيهِ هكذا هو محتاج الى نساء يساعدنَ اولئك الرجال في تنقلهِ من ظلمات الغباوة الى نور العلم والمعرفة .

وانَّا والحمد لله قد شملت عنايتكم المشهورة مدارسنا المعدة لتعليم الصبيان حتى صرنا نامل ان يكون

لها نفعٌ عظيم بين ابناء البلاد . ولكن مدارسنا المنشأة لتعليم البنات لم تزل قاصرة عن مجاراة المدارس الاجنبية واخصُّ منها بالذكر مدرسة البنات في هذه المدينة فقد انشأها منذ مدة بعض افاضل الطرابلسيين فاستحقوا الثناء ولكنها تحتاج الى اصلاحاتٍ عديدة لا يرجى لها النجاح بدونها. ويشقُّ علينا نحن البنات الطرابلسيات الارثوذكسيات ان نلتجئ الى المدارس الاجنبية ونتلقى العلوم والمعارف عن غير بنات الوطن لاسباب عديدة لا اتعرّض لذكرها . فلذلك رأيت ان اخالف العادة فانتهزت هذه الفرصة السعيدة للتوضيح عن افكاري علمًا مني بان غبطتكم تسرون بمعرفة ما يختلج في صدور بنات هذه البلاد غيرة على تعليم اخواتهنّ وتمدّون لهنّ يد المساعدة متى سمعتم شكواهنّ من افواههنّ . ولا ريب ان ما انطويتم عليه من الحلم والشفقة والاشتياق الى رفع منار الطائفة الارثوذكسية واعلاء شأنها بدليل ما لكم من الايادي البيضاء في نشر العلوم والمعارف في بلادنا السورية يحملكم على اجابة رجائي . فنحن يا ابانا ومولانا اليك التجأنا وبصالح ادعيتك نأمل حسن النتيجة اطال الله سني رئاستك لينشر العلم واياتو في كل ناد وتستفيد من افضالك البلاد . هذا ولساني قاصر عن بيان شكري على تشريفكم وامتناني من اصغائكم والطافكم واني ارجو المعذرة عمّا صدر مني من القصور والهفوات

فالمرء يهدي على مقدار قوته والنمل يُعذَرُ بالقدر الذي حَمَلا

فاجابها غبطة البطريرك على ذلك قائلاً بلسان الترجمان اني اعتبر هذه الخطبة الغراء غاية الاعتبار لما فيها من الاحساسات الشريفة والغيرة على بث المعارف بين بنات الوطن فيا حبذا لو نبهتني الى ما فيها من المساعي الحميدة حين اتيت هذه المدينة في اول قدومي اليها فكنت أُجري مطاليبها بنفسي اما الآن فاني على قدم السفر فما لي الاّ ان اكل اجراءها الى اخينا اغابيوس واعضاء الجمعيّة الكرام . واني ابقي هذه الخطابة تذكارًا يوجب لي عظيم السرور ويذكرني بالاستفهام عما يتمهُ الافاضل الذين وكلتهم عني

بعض ماكولات البلغار ومشروباتهم في مكدونيا

لجناب رفعتلو رشيد افندي غازي
كاتب طابور رديف طرطوس المقدم

الخبز

يأخذ البعض منهم ثماني علب ذرة صفراء (او بيضاء) وعلبتي شعير والبعض ست علب ذرة صفراء وعلبتي شعير وعلبتي جاودار ويطحنها وينخلها ثم ياخذ من هذا الطحين حاجتهُ

ويجعلها رغيفًا واحدًا يتركهُ الى ان يختمر . ويكون قد اعدّ قطعة من اللبن او الآجرّ مدورة سمكها نحو دسيتر وصاجًا اي غطاءه لها محدبًا من الحديد قدر دائرتها فيضرم عليهما النار حتى يحميا ثم يكنسها عنها ويضع الرغيف على اللبنة ويغطيهِ بالصاج ويضع على ظهر الصاج جمر النار ساعة او اكثر بقليل ثم يرفع الصاج عن الرغيف فيكون مخبوزًا على ما يرام . وقد يبلغ وزن الرغيف الواحد نحو سبع اقات

السمك

ينظفون السمك من امعائهِ وحراشفهِ واوساخهِ ويغسلونهُ ويملحونهُ ثم يضعون في صينية او صحن متسع مقدارًا من مهروم البصل والبراصية ومن مدقوق الفليفلة الحمراء ويضعون السمك عليها ويحمون اللبنة والصاج كما تقدَّم في الخبز ويجعلون الصحن عليها ويكون الصاج فوقهُ وينبغي ان يكون الصاج اوسع منهُ حتى يغطيهُ ويضعون جمر النار على محدَّب الصاج ويتركونهُ عليهِ ساعة فتخبز الصينية كذلك وتكون معدَّة للمائدة

النبيذ البلغاري

يضعون العنب في التكنات (ادنان كالبراميل ولكنها اكبر) ويتركونهُ ثلاثة ايام ثم يعصرونهُ بالاقدام كل يوم على خمسة عشر يومًا ويحركونهُ تحريكًا تامًّا كل يوم . ثم يفتحون الحنفيات التي في اسفل التكنات وينقلون العصير في اوعية من الفخار والنحاس وينقلونهُ الى البراميل ثم يتركونهُ مقدار شهر فيكون صالحًا اذ ذاك للشرب وافقر اهل البلغار يتموَّن من هذا النبيذ مئتين او ثلثماية اقة في السنة

النبيذ المثلث البلغاري

يأخذون شيرة العنب ويضعون عليها خردلاً مدقوقًا (ماية درهم خردل الى خمس اقات شيرة) ويغلونها الى ان تنقص النصف ثم يضعونها في القناني ويتركونها في الشمس شهرًا ونصف شهر فهي الخمر المثلثة ويجب ان توضع القناني في الشمس غير مسدودة لئلاَّ تشقق . اما شيرة العنب فتحضر بعصر العنب بالاقدام في التكنات المذكورة واراقة العصير الصافي بواسطة الحنفيَّة فهذا العصير هو الشيرة

مخلل (طرشه) العنب

ينقون العنب ويضعونهُ في قدر ويضعون على كل عشر اقات منهُ ماية درهم من الخردل والاثنة اربعماية درهم ثم يضعون عليهِ شيرة العنب وهي عصيرهُ المار وصفهُ حتى تمتلئ القدر الى

شفتها لانهُ اذا لم تغمر الشيرة العنب يفسد ويتركونهُ كذلك شهرًا من الزمان ثم يأكلونهُ . واذا زاد الخردلُ يصير فعل هذا المخلل مثل فعل النبيذ المثلث

مخلل (طرشه) القاوون والكوسا والعجور

يأخذون الصغار من القاوون والكوسا والعجور ويضعونها في قدر ويغمرونها بالماء المملح ثلاثة اسابيع واربعة ثم يرفعونها ويثقبون كل واحدة منها اربعة ثقوب بمسلة ويضعونها في قدر ثانية نظيفة ويغمرونها بالخل ويغطون القدر ويتركونها شهرًا فيصير المخلل فيها صالحًا للاكل

تنبيه * يعمل هذا المخلل في فصل الشتاء واقليم مكدونيا قريب المشابهة من اقليم سورية

مسائل واجوبتها

مصر . نظارة الاشغال . الماجور رُص . ان الدكتور بونافيا وهو من المشهورين بزراعة الجنائن في بلاد الهند يرغب في ادخال النخل المصري الى بلاد الهند كما ادخل النخل اليها من خليج العجم ومن بلاد الجزائر فارجوكم ان تتكرّموا باجابة المسائل السبع التالية ونشر جوابها في مقتطفكم المفيد

(١) هل تُروَى الارض المزروعة كلها نخيلاً او التي فيها نخيل متفرّق وكم تكون مدة الارواء وهل تُضَرُّ اشجار النخيل من زيادة الماء

ج . نعم تروى كما تُروَى بقية الاراضي في مصر وزيادة الماء لا تضرُّ بها فاذا كان الماء يغمر ارضها يظلُّ عليها الى ان ينخفض من نفسهِ واذا كانت ارضها عالية تسقى بالسواقي ونحوها كما تسقى بقية الاراضي . واذا كانت كبيرة وتعذَّر سقيها فقد تستغني عن السقي لان جذورها تغور في الارض وارض وادي النيل تكون على عمق قليل مبتلّة بالماء على مدار السنة

(٢) في اي شهر يُزرَع النخيل وفي اي شهر تجنى عناكيلهُ (سباطاتهُ او اقراطهُ)

ج . يزرع في اوائل مارس (اذار) وتجنى عناكيلهُ مدة فيضان النيل من اواسط اوغسطس الى نوفمبر او ديسمبر

(٣) اي اشجار النخل اجود بلحًا ألاشجار التي في الاراضي التي تروى بالراحة ام التي في الاراضي العالية الجافّة التي لا يبلغ اليها ماء الفيضان ام التي في اراضي الصحراء وهل من فائدة لبلح الاشجار التي تروى بالراحة وما هي

ج . الاجود بلح الاشجار التي تروى بالراحة والادنى بلح الاشجار التي في الصحراء

(٤) ما هو رأْي الفلّاحين الوطنيين في تأثير التربة أيقولون ان الارض الرطبة والهواء الرطب مضرّان بالنخل وهل الارض الجافّة والهواء الجاف ضروريان للنخل

ج . يقول الاهالي ان الارض الرملية الرطبة اجود الاراضي ولا يلتفتون الى الهواء . والظاهر ان لا فرق في ذلك في بر مصر لان البلدان الرطبة الهواء لقربها من بحر الروم كرشيد بلحها جيد جدًّا . ولكن الارجح عندنا ان الهواء الجاف اصلح كثيرًا وان البلح لا ينضج في مصر دفعةً واحدة لان هواءها غير جاف جفافًا كافيًا

(٥) هل يمكن ان ينضج عنكول البلح كله معًا والّا فهل يُقطف البلح الناضج قطفًا او تهزّ النخلة حتى يقع البلح الناضج منها وهل من فائدة للبلح غير الناضج (البسر) ذي الطعم القابض

ج . لا ينضج عنكول البلح في مصر دفعةً واحدةً بل على التوالي واصحاب النخل اما ان ينقوا البلح الناضج او يهزّوهُ لكي يقع او يقطفوا العنكول كلهُ حالما ينضج بعضهُ ويعلقوهُ حتى ينضج كلهُ من نفسهِ على التوالي كما ينضج الموز والكمثرى المقطوفان . وقد يمزجون الدبس بالخل ويرشّون العنكول وهو على امّهِ فيسرع نضجهُ . ولكن البرابرة يقولون ان البلح ينضج كلهُ في بلادهم دفعةً واحدة تقريبًا وينضج ويجف وهو على امّهِ ولا يتساقط الّا القليل منهُ والارجح ان ذلك من جفاف الهواء في بلادهم

(٦) هل يعلم احد كم يعمر النخل وكم سنة يبقى يحمل وكم سنة تمضي عليهِ حتى يحمل اول مرة بعد زرعهِ من النوى وكم رطلاً تحمل الشجرة البالغة اشدها كل سنة

ج . النخل يعمّر زمانًا طويلاً جدًّا واذا قابلنا طول بعض اشجارهِ بمقدار نموّها السنوي نجد عمرها مئات من السنين وهي مع ذلك تحمل جيدًا . واذا طالت النخلة كثيرًا فقد يقلُّ حملها كثيرًا وحينئذٍ قد يغرزون فيها من اعلاها قضبانًا من الحديد تحيط بجذعها تحت منترع جرائدها ويضعون على هذه القضبان خوصًا وترابًا فتنبت من النخلة جذور في هذا التراب . فتقطع النخلة تحت هذه الجذور وتزرع في الارض فتنمو ثانيةً وتحمل كشجرة فتيّة . وحمل النخل غير مطّرد كل سنة لانهُ قد يحمل سنة او سنتين ويرتاح في السنة الثانية او الثالثة فلا يحمل او يحمل قليلاً وقد يتم ذلك بالصناعة فيقص اصحاب النخل الطلوع من نصف نخلهم هذه السنة ويتركونها في النصف الآخر ثم يعكسون ذلك في السنة التالية وهلمَّ جرًّا

اما الزمان الذي يحمل فيهِ فان زُرِع من النوى فقلّما يحمل قبلما يمرُّ عليهِ عشر سنوات او اكثر وقد يحمل في السنة الثالثة او الرابعة من زرعهِ . واذا زُرع من الفسائل وهو الاكثر فالغالب انهُ يحمل في السنة الخامسة

او السادسة وقد يحمل في السنة الاولى . والنخلة البالغة اشدها تحمل من ٣٠٠ الى ٥٠٠ رطل (ليبرة) في السنة

(٧) كيف يُعتنى بزراعة النخل بمصر

ج . تحفر للنسائل او للشتل حفر كبيرة عميقة طول الحفرة نحو متر او اكثر وعمقها من متر الى مترين ويوضع فيها رمل وتراب مخلوط بالزبل وتغرس فيه وتسقى ماء غزيراً ويكرَّر سقيها اولاً كل يوم ثم كل يومين ثم كل ايام الى ان تنمو جيدًا . ولا يعتنى بها بعد ذلك على مدار السنة الا بعزقها قليلاً او حرث الارض لزرع البرسيم ونحوه مما يزرع بين النخيل ولكن لا بدّ من قطع بعض الجرائد منها كل سنة وتنظيف ساقها من الليف ومن اصول الجرائد المقطوعة سابقًا

(٨) يافا . داود افندي تيان . هل كل سكان سورية من العرب وماذا جرى بالسوريين الاصليين اذ ذاك

ج . ان بعضهم من العرب وبعضهم من سكان سورية الاصليين اي من الفينيقيين والحثيين والفلسطينيين واليهود واليونان وغيرهم من الشعوب المختلفة التي تغلبت على سورية واستوطنتها زمنًا بعد زمن

(٩) ومنهُ . ان اكثر سكان سورية يدَّعون بالجنسيَّة العربية فهل ذلك صحيح

ج . ان الذين يمكنهم ان يثبتوا جنسيتهم العربيَّة قلائل ولكن تغلب العرب بتغلب الاسلام وتغلُّب اللغة العربية سوَّغا للسوريين الانتماء الى العرب وما هم الا مزيج من شعوب مختلفة كما تقدَّم

(١٠) زفتي . عبد العزيز جاب الله . عن اي شيء ينشأ البرق والرعد

ج . ينشأ البرق عن تفرُّغ الكهربائية بين غيمتين او بين الغيم والارض والرعد من تمدد الهواء بسرعة بسبب حرارة الشرارة الكهربائية

(١١) ومنهُ . من اي معدن يُستخرج الزيبق وان كان مصنوعًا من اجزاء فما هي الاجزاء التي يصنع منها وكيف يُصنع

ج . الزيبق عنصر بسيط غير مركَّب من عناصر أُخرى معروفة ويوجد في الطبيعة صرفًا وذلك نادر ومركبًا وهو الغالب ومركبة هو الزنجفر (كبريتيد الزيبق) فيستخلص من الزنجفر بتحميصو على النار فيتحد الكبريت باكسجين الهواء ويتبخر الزيبق ويكثَّف في غُرَف او آنية معدَّة لهُ او يمزج الزنجفر بالكلس ويستقطر الزيبق منهُ باحمائهِ في آنية من الحديد فيتحد الكبريت بالكلس ويستقطر الزيبق

(١٢) ومنهُ . ما علة جذب المغنطيس للحديد

ج . وجود قوة في المغنطيس تُعرَف بالقوة المغنطيسيَّة وهذه القوة مجهولة الماهية

(١٣) . ع . ن . كيف يستخرج ماء كولونيا

ج . تمزج ١٢ نقطة من كلٍّ من زيت النارنج وزيت الاترج وزيت البرغموت

وزيت قشر البرتقال وزيت حصى اللبن ودرهم من حب الهال وجالون من السبيرتو الصحيح . ويستقطر هذا المزيج فيخرج منهُ ماء كولونيا

(١٤) ومنهُ . كيف يستخرج ماء اللوندا

ج . يمزج ثلاث ليبرات من قمم ازهار اللاوندا بجالون من الماء وتقطيرها كما يقطر ماء الزهر

(١٥) ومنهُ . كيف يستخرج زيت النعناع

ج . بتقطير النعناع المزهر . وتجدون وصف كيفية التقطير واستخراج الزيوت الطيارة في صفحة ٧٨ من المجلد الثالث من المقتطف

(١٦) ومنهُ . هل حلَّ احدٌ النيازك وما عناصرها

ج . حلّها كثيرون وعناصرها مختلفة قليلاً ولكن اكثرها من الحديد والنكل والكوبلت

(١٧) ومنهُ . ما هي طبيعة النار

ج . الفحم المشتعل هو فحمٌ اهتزّت دقائقهُ بالحرارة اهتزازًا سريعًا جدًّا فظهر منيرًا . واللهب الصاعد عن النار هو دقائق من المادة المشتعلة منتشرة في الغاز الصاعد عنها ومهتزة بالحرارة اهتزازًا سريعًا جدًّا فهذا الاهتزاز تشعر بهِ العين نورًا واليد حرارةً . ولعلَّ هذا الشرح الوجيز يفي بمراد كم من سؤالكم

(١٨) ومنهُ . لما كان تلوُّن الشعر باللون الابيض في الشيب ناتجًا عن انقطاع المادة المغذية عن اصولهِ فلماذا لا يتلوَّن بالوان مختلفة غير اللون الابيض

ج . ان لون الشعر يتأتى عن مادة ملوّنة تفرز من الدم فيصبغ بها الشعر كما يتلوّن الزنجي او الحبشي بمادة ملوّنة تفرز من الدم ايضًا . فاذا انقطع افراز هذه المادة الملونة لم يبقَ للشعر لون خاص فيبيضُّ اي انهُ يعكس حينئذٍ كل الوان النور

(١٩) طنطا . سرحان افندي مخائيل شفره . نروم الافادة عن الدواء المجرَّب لتبييض الاسنان وحفظها من السوس

ج . مسحوق المنازيا وجذر الايرس وقليل من الكافور تفرك بهِ الاسنان جيدًا

(٢٠) ومنهُ . لماذا يندد بعض العلماء بتآليف البعض الآخر

ج . اما لانهم يحبون احقاق الحق وابطال الباطل او لانهم محمولون على التنديد حسدًا او بغضًا او انتقامًا او تأديبًا لغيرهم او لما شاكل ذلك من البواعث

(٢١) . ومنهُ عندنا رجل مشغوف بالمطالعة ولكن يصيبهُ اثناء المطالعة ضيقة خلق شديدة فكيف يمنع ذلك

ج . بتقليل المطالعة وتكثير التنزُّه والرياضة الجسدية

(٢٢) المحلة الكبرى . الخواجا حبيب ديمتري بولاد . ذكرتم في الجزء الماضي عن اراضي الدومين الاميركيَّة فنرجوكم ان تفيدونا عن مساحة الاراضي الزراعية باميركا وعن الباقي منها مواتًا حتى الآن وعن مقدار ما تأخذهُ

الحكومة على كل فدان باعتبار الفدان المصري والقرش المصري وعمَّا تنعله الحكومة بمن لا يدفع المال المرتَّب على الارض

ج . ان الاراضي المذكورة في الجزء الماضي باسم اراضي الدومين هي كل الاراضي الاميركية ونحو ثلاثة ارباعها يصلح للزراعة ولكن لم يبقَ منها الآن للحكومة الأ نحو عشرة ملايين فدان كما تقدَّم . وكانت الاراضي المخطاطة للزراعة سنة ١٨٧٠ نحو ٤٠٨ ملايين فدان وكان المزروع منها تلك السنة ١٨٨٩٢١٠٩٩ فدانًا . اما ما تأخذهُ الحكومة على الارض فيختلف باختلاف الولايات وسنذكرهُ مفصَّلاً في محل آخر

(٣٣) القاهرة . محمود افندي بهجت رأينا في لوغارثمات الاعداد الطبيعية ولوغارثمات جيوب الزوايا ان لوغارثم ١ = ٠٠٠٠٠٠٠ . ٠ ولوغارثم ٢ = ٣٠١٠٣٠ . ٠ الخ فباي طريقة استخرجوا تلك اللوغارثمات المقابلة للاعداد وان لوغارثم جيب زاوية ١° = ٢٤١٨٥٥ . ٨ مثلاً فما هي الطريقة التي اوجدوا بها ذلك

ج . ان القوانين التي تستخدم لاستخراج لوغارثمات الاعداد مذكورة ومفصَّلة في كل كتب اللوغارثم التي وقفنا عليها ومن القوانين المشهورة لذلك هذا ل (ب + ١) − ل ب = ٢ $\left(\frac{١}{٢ب+١} + \frac{١}{٣(٢ب+١)^٣} + \frac{١}{٥(٢ب+١)^٥}\right.$ + الخ) فاذا فرضنا ب واحدًا تصير المعادلة لوغارثم ٢ = ٢ $\left(\frac{١}{٣} + \frac{١}{٣\times٣^٣} + \frac{١}{٥\times٣^٥}\right.$ + الخ) = ٥٩٣١٤٧ . ٠ هذا في نظام نبير فاذا ضرب في ٤٣٤٢٩٤ . ٠ قاعدة نظام بركس حصل ٣٠١٠٣٠ . ٠ وهو نسب ٢ حسب نظام بركس المشهور . وهكذا تستخرج انساب بقية الاعداد ولهم بعض الاختصار في استخراجها ولكنهُ يبقى صعبًا مملاً

اما لوغارثم جيوب الزوايا فاستخرجوهُ من جداول الاعداد الطبيعية بعد استخراج جيوب الزوايا واضافوا اليهِ عشرة عشرة وترون كل ذلك موضحًا في كتاب الانساب وحساب المثلثات للدكتور فان ديك وهو بالعربية وقد طبع في بيروت

(٣٤) تلا . جرجي افندي سمان . نعلم ان المد والجزر ناتجان من جاذبيَّة القمر فما هي حقيقة هذه الجاذبيَّة

ج . للعلماء آراءٌ كثيرة في حقيقة الجاذبية لم يثبت شيءٌ منها حتى الآن

(٣٥) ومنهُ . ما الجاذب في القطبين للابرة المغنطيسيَّة ومَن اكتشفهُ

ج . ان الجاذب غير محصور في القطبين. وهو مغنطيسيَّة الارض المسبَّبة عن المجاري الكهربائية المتولّدة فيها على ما يظن . اما قولكم مَن اكتشفهُ فان اردتم بهِ اول مَن عرف اتجاه الابرة الى الشمال والجنوب فالجواب ان ذلك غير معروف حقيقةً ولكن يرجح ان الصينيين عرفوهُ قبل غيرهم من الامم وان اردتم بهِ اول مَن بيَّن سبب هذا الجاذب

فالجواب ان امبير ارتأى ان المغنطيسية مسبَّبة عن مجارٍ كهربائية وان مغنطيسيَّة الارض مسبَّبة عن مجارٍ كهربائية حادثة فيها من اختلاف درجات الحرارة على الارض

(٣٦) الاسكندرية . ش . ا . ع . عندنا سيدة تلوح على وجهها امارات الصحة والعافية التامَّتين ولكنها مصابة بألم عصبي يعاودها حينًا بعد حين فيطرحها في الفراش اسابيع بكاملها والألم المذكور يصيبها من كاحل رجلها اليمنى الى منتصف ظهرها . وحينما يشتدُّ الألم تشعر كأن عصًا من فولاذ امتدَّت في فخذها . وقد عالجناها كثيرًا وازلنا هذا الألم بواسطة كي الفخذ بنيترات الفضة فغاب عنها المرض نحو سنتين والآن عاودها . فهل من دواء شافٍ لهذا الألم غير الكي وهل تساعد الرياضة الجسديَّة كالمشي على ازالتهِ

ج . يظهر من وصفكم انها مصابة بعرق النسا ومدة الألم بهذا الداء من ستة اسابيع الى عشرة ثم يزول من نفسهِ غالبًا ويمكن التعجيل في ازالتهِ بوضع المحمرات كالخردل والمنفطات كالحراريق على الاماكن المتألمة ولا سيَّما عند الورك اي قرب منشإ العصب . واذا امكن معرفة ما اذا كان مزاج المريض نقرسيًّا او غير نقرسي يعجَّل البرء بتوجيه العلاج الى المزاج والاعتياد في كل ذلك على الطبيب الماهر . والرياضة لا تعجّل البرء بل لا بدَّ من الراحة التامَّة مع استنشاق الهواء النقي

(٣٧) الفيوم . ارمانيوس انطون . يصيبني منذ اربع سنوات طنين في اذنيَّ يصحبهُ ثقل في السمع فما هو سببهُ وكيف علاجهُ

ج . ان لم يكن هذا الطنين من الاف الذي يتجمع في الاذنين فقد يكون من علَّةٍ في مسالك الاذن او في العصب السمعي او في عضوٍ آخر بعيد كالقلب ونحوهِ والطبيب يعرف ذلك ويعالجكم بالعلاج المناسب

(٣٨) تلا . يوسف افندي نعمه . أصحيح ما سمعهُ من ان نيزكًا سقط من احد السيارات ووصل الى الارض بعد احتكاكهِ بالهواء وذوبان قسم كبير منهُ ومرَّ فيها

ج . النيازك تتساقط على الدوام ويصل بعضها الى الارض بعد ذوبان جانب منهُ بحرارة الاحتكاك وقد يغور في الارض اقدامًا وقد فصلنا ذكر اكثر ما يُعرَف عن النيازك مطوَّلاً في مقالةٍ عنوانها "الشهب والنيازك والرجم" وجه ٢٥٥ من السنة التاسعة من المقتطف

(٣٩) ومنهُ . سمعنا ان احد السيَّاح قال ان في جبل صنين هوَّة عظيمة تنبئ بانهُ كان بركانًا عظيمًا خمدت نيرانهُ مع كرور الزمان وهو المحرك للزلازل التي حدثت في مدينة بيروت سبع سنوات متوالية فهل لذلك صحة

ج . اما كون قمَّة من قمم صنين كانت بركانًا فذلك لم نرَ لهُ اثرًا في تلك القمم ولم نطَّلع على قول فيهِ لاحدٍ من الجيولوجيين . واما كون

الزلازل التي حدثت في بيروت في زمن التاريخ مسببة عن هذا البركان فغير صحيح لان هذا البركان وُجد قبل زمان التاريخ ان فرضنا صحة وجوده

(٢٠) الزقازيق . الكمي افندي جسبارولي شاهدت بالمنظار المكبّر صورة تشبه وجه الانسان في فلقة لوزة الفول السوداني ولما كانت تلك الظاهرة غريبة جدًّا بادرت بذكرها راجيًا افادتي عمّا نجمت عنهُ تلك المشابهة

ج . ان هذه المشابهة عرضيّة لا يمكننا تعيين سببها خصوصًا فربما حدثت عن خللٍ في تكوين الفلقة او عن تلوّنها بلونٍ خصوصي

(ستأتي بقية المسائل)

اخبار واكتشافات واختراعات

آثار قديمة في صيدا

يؤخذ من رسالةٍ من صيدا الى لسان الحال الاغرّ بتاريخ ١٢ آذار (مارس) انهُ بينما كان بعض الفعلة يقطعون حجارًا في ارض رجلٍ يدعى الشريف بالقرب من بستان المغارة امام قناة صيدا وجدوا محلاًّ نظير بئر ناعورة فطلب صاحب الارض من الفعلة ان يرفعوا التراب فبعد ان حفروا نحو ستة امتار او سبعة من العمق وجدوا مغارة مفتوحة ضمنها ناووسان من الرخام احدهما منقوش بالرسوم البديعة والآخر غير منقوش وطول الاول اربع اذرع ونصف وعرضهُ نحو ثلاث اذرع وارتفاعهُ كذلك وهو من الرخام الابيض الشفاف وعلى دائرهِ من كل جانب رسم ستة اشخاص بارزين طول الشخص نحو ذراع وعلى طرفي كل ناووس ثلاثة اشخاص مثل تلك تحتها تماثيل متنوّعة اصغر منها وفوقها عجلات وصوَر خيول ونساء . وعلى الغطاء صوَر عجلاتٍ تجرّها خيول . وامام العجلات ووراءها صوَر فرسان راكبين . وقد وجد ضمن الناووس الكبير عظام انسانٍ وعظام ثلاثة كلاب . وعلى ما يظهر ان هذه المغارة انفتحت قبل الآن وأُخذ ما كان ضمن النواويس فان الناووس الكبير وُجد مكسورًا من جهةٍ وقد وُضعت قطعة تحت غطاء الناووس البسيط نظير دعامة حتى يرتفع ويُدخل اليهِ

تحرَّر سعادة القائمقام صادق بك عن ذلك لدولة الوالي فورد الجواب ان يداوموا الحفر فعند مداومة الحفر انفتحت مغارة ثانية وجد فيها ثلاثة نواويس الواحد اكبر واعظم من الاول عليهِ صوَر مواقع حربٍ فرسانٍ ونساء تحارب . ومن الجملة فارس قابض على

امرأةٍ من شعرها وذابحها والدم سائل من عنقها وآخر ضارب فارساً بحربةٍ في وجهه وآخر في خاصرته وقتلى تحت ارجل الفرسان . وعلى غطاء الناووس المذكور صورة نسرٍ على رأسه تاجٌ وامامهُ رؤوس كلٌ منها بوجهين . والناووس الآخر عليه من جهاته صوَر نساء باكيات وصوَر عنقاء متنوّعة الاشكال ورؤوس ذات وجهين . والناووس الثالث عليه نقش زنابق وزهور . ثم انفتحت مغارتان أُخريان في الحل نفسه فيهما نواويس بسيطة ليس عليها شيء ذو اهمّية بل نقش زهور وما اشبه . فجملة النواويس التي وُجدت ضمن المغر الاربع تسعة منها ثلثة ذات اعتبار والبقية بسيطة ونظرًا لكبر حجمها لم يمكن اخراجها من محلاتها فان علوّ البعض منها يقارب اربعة امتار فأُرسل مهندس ولاية سورية ومأمور مخصوص للنظر في ذلك

علمنا بمزيد السرور انهُ قد فاز بالشهادة الطبيَّة حضرة الافندية الدكاترة النجباء امين عطا ومحمود علي ومحمد فهيم بعد ان درسوا السنين المفروضة في مدرسة قصر العيني الشهيرة واجادوا الامتحان فيها

مدرسة البنات السورية الانجيلية

اصبحت مآثر هذه المدرسة اشهر من نار على علَم فكل تعاليمها غُرَر وكل تلميذاتها دُرَر وقد علمنا بلسان الجمهور انها قاربت تمام السنة الخامسة والعشرين من انشائها وان حضرة رئيستها ورفيقاتها الفاضلات قد ارسلنَ يدعينَ كلَّ مَن علّم او تعلّم فيها الى ربوعها قصد الاحتفال بيوم اتمامها السنة الخامسة والعشرين وستتلى حينئذٍ الخطب والرسائل عليهنّ وعلى جمهورٍ من ذوي الفضل معهنّ . وسننشر ما يتيسر عن ذلك الاحتفال في الجزء التالي ان شاء الله

محبُّ العلم في سورية

اطّلعنا على لائحة للمطالعة باسم "محبّ العلم في سوريّة" اذاعها بعض اساتذة المدرسة الكلّية في بيروت رغبةً في تعميم المعارف بتعويد القرّاء على المطالعة وقد اعملنا النظر فيها وتأمّلنا الغاية المقصودة منها فوجدنا مسعى اصحابها حميدًا يضاهي مساعي كثيرين من الاميركيين في سوريّة . وهذه اللائحة هي الأولى من لائحات أُخرى وعد اصحابها باصدارها تباعًا مشتملةً على دروسٍ مرتَّبة لستة ايام من كل اسبوع مدة خمسة اشهر يستغرق الدرس منها ساعة كل يومٍ . وهي تختار من كتب شتّى في علوم شتى فالكتب التي اختيرت في هذه اللائحة في الاجزاء الثلثة الأولى من "النقش في الحجر" مشفوعةً بالفصل الخامس من مقدمة ابن خلدون لقرب العلاقة بينهُ وبين الاجزاء المذكورة

نقول والشيء بالشيء يُذكَر ان هذا المسعى يطابق مسعى الدائرة العلمية الاميركية المعروفة بالشوكوكوانية وقد مرّ رئيسها

الدكتور ڤنسنت بمصر في هذه الاثناء واعلمنا بما نجم عن مسعاهُ من الفوائد التي لا تحصى في تثقيف اذهان ابناء بلادهِ وتحبيبهم بالمطالعة وترغيبهم في العلوم والمعارف . فننصح لكل احدٍ من ابناء الشرق ممَّن رام المحافظة على علمهِ ومعارفهِ من طلبة المدارس ومن رام التعلُّم بلا معلّم وتثقيف ذهنهِ بلا مدرّس ومدارس وقضاء وقتهِ في ما يفيدهُ وتربية ذوقهِ وذوق اهل بيتهِ على الدرس والمطالعة ان يتبع لائحة محب العلم في سورية وينضمَّ الى فئة المطالعين في الشرق . ومن اراد ان يزيد علماً بذلك كلهِ فليكاتب في ما يريدهُ "محبَّ العلم في سورية" في المدرسة الكليَّة ببيروت

ولمَّا كانت فوائد هذا المسعى الحميد اوضح من ان تبيَّن فلا نتعرَّض لها وانما نسدي خالص الثناء على الساعين فيهِ آملين ان يكون نجاحهم مطابقاً لحسن نواياهم . هذا وان المقتطف مستعدٌّ لبذل الجهد في الحث على هذا المسعى وعضد ما هو خدمة العلم ونفع الوطن

جواهر دولة فرنسا

قرَّ قرار الحكومة الفرنسوية منذ مدة ان يباع جانب من جواهرها ويستخدم ثمنهُ لنشر المعارف ويوضع الجانب الآخر في مدرسة المعادن ومعرض التاريخ الطبيعي وقد نُفِذ الآن هذا القرار

الزلزلة

حدث في الثالث والعشرين من فبرايرَ (شباط) زلزلة شديدة في شمالي ايطاليا وجنوبي فرنسا دمَّرت بلداناً عديدة ومات بها خلق كثير . وكانت الزلزلة على اشدها في ليغوريا وجنوبي فرنسا وبيمون وكان مركزها في خليج جنوا . وكانت الهزات في الاماكن التي اشتدَّت فيها الزلزلة ثلاثاً اشدها الاولى وحركتها موجية وارتجاجيَّة ورحوية وجهتها من الغرب الى الشرق بحسب تقرير الاب دنزا . والثانية اشد من الثالثة قليلاً . وحدثت الاولى في الساعة ٦ والدقيقة ٢٢ صباحاً اي عند الفجر والثانية بعدها بتسع دقائق والثالثة في الساعة ٨ والدقيقة ٥٢ وقُتل في رقيارا الايطالية نحو سبع مئة شخص وجرح نحو خمس مئة بحسب التقرير الرسمي

وكانت جهة الزلزلة في سويسرا من الشمال الى الجنوب فوقفت الساعتان اللتان في مرصد باسل ووقفت ساعة كنوبلش الفلكية عند الساعة ٦ والدقيقة ٤٢ والثانية ٥٠ وامتدَّ تأثير الزلزلة الى اميركا فشعرت بها آلات رصد الزلازل في مدينة وشنطون في الساعة ٧ والدقيقة ٥٠ فتكون سرعة امواجها ٥٠٠ ميل في الساعة

وقبل الزلزلة بنحو ساعة تأثرت الآلات المغنطيسيَّة في اماكن مختلفة في وقت واحد تقريباً اشارة الى ان هذه الآلات لم تتأثر بفعل منتقل من مكان الى آخر بل بمجرى كهربائي اثر فيها كلها في وقت واحد

المعلمون في الولايات المتحدة

ان عدد المعلمات يزيد كثيرًا على عدد المعلمين في الولايات المتحدة. قالت جريدة النساء "والمعلمون لا يستخدمون في المدارس الابتدائية في المدن الا ليتولوا رئاستها او ليعلموا فيها فروعًا معينة من فروع العلم فمن ١٢٧١٩ شخصًا يعلمون في عشر من اشهر مدن الولايات المتحدة في المدارس العمومية ١١٥٤٠ معلمات والباقون معلمون فالمعلمون تسعة في المئة فقط"

منبه كهربائيّ

تناقلت الجرائد الفرنسوية انهُ عن قريب يشيع استعمال المنبه الكهربائي في قُطُر السكك الحديدية في فرنسا. وهذا المنبه آلة كهربائية رنّانة مصنوعةٌ لتنبيه رئيس القطار الى كل نافذة تُفتح من نوافذ القطار وهو سائر والى عدد الغرفة التي فُتحت تلك النافذة فيها والجهة التي فيها النافذة من الغرفة حتى اذا هجم احدٌ على راكب في القطار او تعدّى عليهِ فاستغاث يبادر رئيس القطار ورجالهُ الى اغاثتهِ. او اذا نزل احدٌ من القطار او حاول الانتقال من مركبةٍ الى أُخرى درى بهِ رئيس القطار ورجالهُ فاعترضوهُ. ولا يخفى لزوم مثل هذا المنبه لكل قطار اذ امثال تلك الحوادث معتادة الوقوع في كل بلاد

قلبٌ الى اليمين

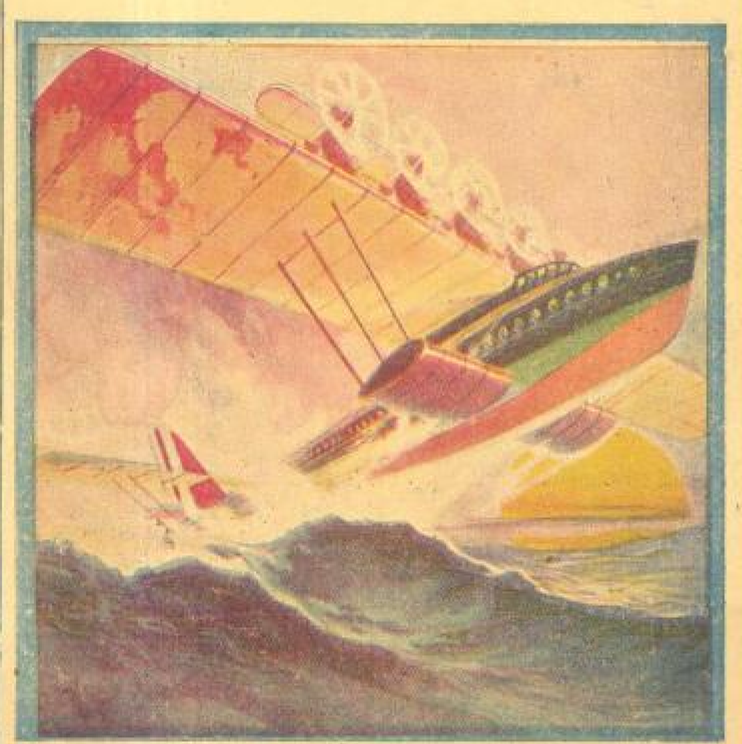
كلٌّ يعلم ان القلب موضوع الى يسار الصدر حتى صار جهل ذاك يعدُّ غاية في الحمق. الّا انّا اذا صدّقنا رواية جريدة "العلم الكل" الفرنسوية اضطررنا ان نسلّم بوقوع القلب عن اليمين في بعض الناس فقد رَوَت ان طبيبًا نمسويًا عرض انسانًا على الاطباء في مجمع فينا الطبي بدعوى ان قلبهُ واقع عن يمين صدرهِ لا عن يسارهِ. ففحصهُ الاطباء ووجدوا ان قلبهُ ينبض عن اليمين وليس هناك دليلٌ على انحرافهِ من مكانهِ او التصاقهِ باحشاء الصدر عن اليمين او على علةٍ من العلل التي قد تحوّل القلب عن موضعهِ الطبيعي الى موضع آخر فتحققوا ان قلبهُ وُضع عن يمين صدرهِ حين تكوينهِ وعدّوهُ من الشواذ التي لم يستطيعوا ردها الى قياس

نصيب العلم من نفقات البشر

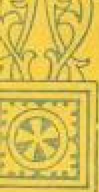
تنفق حكومة اميركا الآن اربعة عشر مليون ريال في السنة على مدارسها ولكنّ علماءها غير راضين عنها وفي ظنهم ان هذا المال لا ينفق كلهُ على انسب طريق. وقدّر الانكليز ان خُمس نفقاتهم كلها يذهب على المعارف ولكن الباحثين في فوائد التعليم يقولون ان هذا غير كافٍ وانهُ لا بدَّ من الاقتداء بسويسرا التي تخصّص بالمعارف نحو ثلث نفقاتها كلها

اخترع رجلٌ بباريس آلة اذا سار بها الانسان على الارض رسمت ارتفاعات الارض وانخفاضاتها فتغني المساحين عمّا يتحملونهُ من المشقة في تخطيط وجه الارض





الطيارة الالمانية الجديدة التي تسع ١٢٠ راكباً



Al-Muktataf

المقتطف

الجزء الثامن من السنة الحادية عشرة

١ ايار (مايو) ١٨٨٧ = الموافق ٨ شعبان سنة ١٣٠٤

نبوّات العلماء

لا يعسر على الرياضي ان يستخرج المجهولات العددية من معلومات مفروضة بحسب قواعد الحساب والجبر والهندسة . وما ذلك الاّ لان قواعد العلوم الرياضية مبنية على اوليات ثابتة لا تتغير . وليس كذلك العلوم الطبيعية فطريقتها الحدس والاستقراء ولا تثبت قضية من قضاياها الاّ بعد ان يرفضها الناس الف مرة و يعترضوا عليها الف اعتراض ولكنها قد تعززت كثيرًا في هذه الايام حتى قاربت العلوم الرياضية في ثبوت كثير من قضاياها فصار العلماء الطبيعيون يستخرجون المجهولات من المعلومات ويتنبأون بحوادث لم تقع تحت المشاهدات متدرجون اليها تدرجًا بما لديهم من المقدمات . وهاك بعض الشواهد على ما تقدم اقتطفناها من كل فرع من فروع العلوم الطبيعية

الاوَّل . انبأ الفلكي كبلر منذ سنين كثيرة بناء على ارصاد الفلكي تيخو براهي ان الزهرة ستعبر امام وجه الشمس سنة ١٦٣١ فترى على الشمس كالشامة السوداء في الوجنة الوضاء . وراقب العلماء هذا الحادث في السنة المذكورة فلم يروهُ . وكان في قرية بضواحي مدينة ليفربول فتى اسمهُ هوركس لهُ من العمر احدى وعشرون سنة فلما بلغهُ ان العلماء لم يشاهدوا عبور الزهرة في الوقت الذي انبأ عنهُ الفلكي كبلر اخذ يراجع حسابات كبلر لعلهُ يجد فيها خطأ فوجد ان الزهرة ستعبر ايضًا سنة ١٦٣٩ وراجع الحساب مرارًا فلم يجد فيهِ خطأ فكاشف بعض اصدقائهِ بذلك وجعل يراقب الشمس قبل اليوم المعيَّن بيوم وعاد الى المراقبة في اليوم التالي وهو يوم

الاحد وكان طبوان يمضي الى الكنيسة للعبادة فخاف ان يدخل الكنيسة والسماء صحو وتنتشر في غيبتهِ الغيوم وتحجب وجه الشمس لان الوقت كان في منتصف فصل الشتاء فلا يرى عبور الزهرة ولن يعود يراهُ لانها لا تعبر ثانيةً الاَّ بعد مضي مئة واحدى وعشرين سنة وستة اشهر . فاحتار في امرهِ اولاً ثم قال العبادة مقدمة على كل حال فدخل الكنيسة وصلَّى ثم عاد الى المراقبة فرأى ما لم يرهُ غيرهُ ونظر الى الزهرة تعبر امام وجه الشمس وتسير معها الهوينا في كبد السماء ولم تبارحها الاَّ في ست ساعات واربع وثلاثين دقيقة . ومن ثم الى الآن قد عبرت الزهرة على وجه الشمس وشوهد عبورها اربع مرَّات مرَّتين قبل ايام اجدادنا ومرَّتين في ايامنا وهي لا تعبر بعدُ في ايامنا ولا في ايام اولادنا بل في ايام اولاد اولادنا كما يظهر من هذا الجدول الدالّ على عبورها من سنة ١٦٣٩ الى سنة ٢٠١٢ مع تعيين اليوم والساعة والدقيقة والثانية بحسب وقت كرينويج

سنة	شهر	يوم	ساعة	دقيقة	ثانية
١٦٣٩	دسمبر (ك ١)	٤	٦	٠	٣٠
١٧٦١	جون (حزيران)	٥	١٧	٣٥	١٤
١٧٦٩	"	٣	٩	٥٨	٣٤
١٨٧٤	دسمبر (ك ١)	٨	١٦	٨	٣٤
١٨٨٢	"	٦	٤	١٦	٣٤
٢٠٠٤	جون (حزيران)	٧	٢٠	٥١	٢٤
٢٠١٢	"	٥	١٣	١٧	٤٠

ومن قبيل ذلك انباء علماء الفلك باوقات الكسوف والخسوف والاقترانات المختلفة وتعيينهم مواقع السيارات وحركات ذوات الاذناب وانقضاض الشهب والنيازك الى غير ذلك مما يطول شرحهُ

الثاني . كان القدماء يعتقدون ان زُحَل هو ابعد السيَّارات وان لا سيَّار وراءهُ ولكن السر وليم هرشل الفلكي الشهير اكتشف سيارًا آخر ابعد من زحل فسُمّي هرشل او اورانوس وبعد ذلك بنحو اربعين سنة صنع له العلاَّمة الكسس بوفارد زيجًا تُعرَف بهِ مواقعهُ ثم وجدوا ان حركاتهِ لا تنطبق على هذا الزيج تمامًا واختلفوا في سبب ذلك فقال كثيرون بوجود سيَّار آخر ابعد منهُ عن الشمس يجذبهُ فيغير حركتهُ عن الحركة المعينة له في الزيج

وفي سنة ١٨٤٥ حكم كلٌّ من لفريه الفلكي الفرنسوي وآدمس الفلكي الانكليزي بوجود

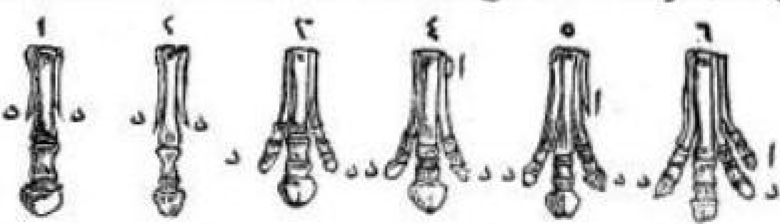
هذا السيَّار وحسب كلٌّ منهما فلكهُ وموقعهُ وهو لا يعلم شيئاً مما فعلهُ الآخر . اما لفريه فكتب رسالة في هذا الموضوع ونشرها بين العلماء وارسل الى الدكتور غال في مرصد برلين يخبرهُ بموقع هذا السيار ويطلب منهُ ان يفتش عنهُ بنظارتهِ في طول ٣٢٦ درجة من السماء ففتش عنهُ فوجدهُ في طول ٣٢٦ درجة و ٥٢ دقيقة فقط واذا هو كنجم صغير من القدر الرابع عشر ولذلك لا يرى الاَّ بالنظارات

وكان الاستاذ ادمس قد ارسل حساباتهِ الى مدير مرصد كرينويج قبل ذلك فلما وصلت رسالة لفريه الى هذا المدير ووجدها مطابقة لحسابات الاستاذ ادمس ارسل الى الاستاذ شالس في كمبردج يخبرهُ بموقع هذا السيار ويطلب اليهِ ان يفتش عنهُ بنظارتهِ فوجدهُ بعد ان وجدهُ الدكتور غال بخمسة ايام . ثم ثبت انهُ هو سبب الاضطراب في حركة اورانوس . وليس العجب من انباء العلماء بوجود سيار غير منظور يسبّب هذا الاضطراب بل من تعيين موقعهِ في قبة السماء الواسعة وما ذلك الاَّ لان حركات الافلاك مبنية على قواعد راهنة وشرائع ثابتة

الثالث . منذ خمسين سنة ارسل بعضهم الى العالم الطبيعي رتشرد أوِن الانكليزي قطعة من العظم من جزيرة زيلندا الجديدة فنظر اليها بعين التروّي وأنبأ انها قطعة من عظم طائر منقرض من رتبة النعام ولكنهُ اكبر من النعام بكثير . ولم يكن احد قد رأى هذا الطائر ولا سمع عنهُ شيئاً ولا نظر شيئاً من آثارهِ . ثم كثر ذهاب الاوربيين الى زيلندا الجديدة وفتش الجيولوجيون عن آثار هذا الطائر فوجدوا كثيرًا منها . والآن قد ثبت لرجال العلم كما يظهر من رسالة أنبأ بها حديثاً ده كاترفاج العلاَّمة الفرنسوي ان هذا الطائر كان موجودًا في زيلندا الجديدة وانقرض منها وان لهُ انواعاً كثيرة مختلفة الاقدار بعضها لا يزيد ارتفاعهُ عن خمس اقدام وبعضها يبلغ ارتفاعهُ اربع عشرة قدماً اي ان ارتفاعهُ يساوي ارتفاع النعامة مرتين وان الانواع الكبيرة انقرضت منذ قرون كثيرة لان آثارها نادرة جداً . فثبتت نبوَّة العلاَّمة رتشرد أوِن التي تنبأ بها منذ خمسين سنة

الرابع . في اواخر سنة ١٨٧٦ كان الاستاذ هكسلي في اميركا يخطب في العشرين من شهر سبتمبر (ايلول) في تأييد مذهب النشوء وكان قد رأى عظام الفرس التي اكتشفها الاستاذ مارش الاميركي في غربي البلاد بين الاحافير الكثيرة التي وجدها في طبقات الارض ورتّبها في معرض نيوهافن وهي المرسومة صورتها في الشكل التالي فجعل يشرح كيفية ذهاب الاصابع من قوائم الفرس وتدرُّجها من الصورة المرسومة تحت العدد ٦ وهي اقدم العظام التي وجدت الى ذلك الحين الى الصورة المرسومة تحت العدد ١ وهي صورة عظام يد الفرس الآن ويقابلها بعضها

بعض بالنسبة الى العصور الجيولوجية التي وجدت فتنبأ في غضون ذلك قائلاً "ان ما تقدم يسوّغ لنا ان ننتظر ان الحافر التي في اسفل الدور الثالث توجد فيها دفائن فرس له اربع اصابع كاملة في كلٍّ من يديهِ وأثر الاصبع الخامسة ايضاً" فاشرأبت اعناق السامعين وهزّوا رؤوسهم



غير مصدقين ولكن لم يمضِ شهران على هذه النبوّة حتى اكتشف الاستاذ مارش المتقدم ذكرهُ احافير فرس له اربع اصابع كاملة في كلٍّ من يديهِ واثر الاصبع الخامسة . فتمّت النبوة وتمامها من الغرائب لان علم الباليتنولوجيا (اي علم الاحياء القديمة) ليس مبنيًّا على قضايا مقرّرة كعلم الهيئة بل على فروض لم تبلغ درجة اليقين

الخامس . رأى الفيلسوف المحقق نيوتن ان الالماس من اشد المواد تكسيرًا لاشعة النور فانبأ انهُ قابل للاشتعال بالقياس على غيرهِ من المواد التي تكسّر النور كثيرًا . وهذا مخالف لمألوف العادة ولاختبار الناس لانهم حاولوا حرق الالماس من قديم الزمان فلم يستطيعوا . ولفظة الالماس نفسها مشتقة من كلمة يونانية معناها الذي لا يُقهر او لا يتغيَّر . ولكن نبوّة نيوتن قد تمّت حرفيًّا واوّل من قرَّر تقريرًا جليًّا عن حرق الالماس هو العلاّمة لافوازيه الفرنسوي فانهُ علّق حجرًا منهُ في قنينة فيها اكسجين وجمع عليهِ اشعة نور الشمس فاحترق متحدًا بالاكسجين الذي في القنينة وصائرًا معهُ حامضًا كربونيكًا دليلاً على انهُ ليس الاَّ فحمًا متبلورًا

السادس . منذ نحو ١٦ سنة تنبأ مندليف الكيماوي بوجود عنصر بين الغاليوم والزرنيخ والتيتانيوم والزركونيوم وعيّن لهُ بعض الخواص الكيماوية والصفات الطبيعية . وفي اوائل السنة الماضية كان الكيماوي ونكلر الجرماني يحلّل بعض المواد المعدنية فوجد خطأً في التحليل قادهُ الى اكتشاف عنصر جديد لم يكن معروفًا قبلُ . وبحث في خواص هذا العنصر الكيماوية فوجد انها تنطبق على العنصر الذي تنبأ مندليف بوجودهِ قبل ان تقع عليهِ عين البشر . وقد ادرجنا هنا وصف هذا العنصر كما وصفهُ مندليف وهو في عالم الغيب وكما وصفهُ ونكلر وهو في عالم الشهادة

وصف مندليف	وصف ونكلر
عدد هذا العنصر الجوهري ٧٢	عدد هذا العنصر الجوهري ٧٢٫٣٢

ثقلهُ النوعي ٥,٥

يحصل له اكسيد بانحاد الجوهر منهُ بجوهرين من الاكسجين ثقلهُ النوعي ٤,٧

يختضر بسهولة بواسطة الكربون او الصوديوم

هو معدن ترابي اللون يُصهَر بصعوبة واذا أُحمي في الهواء يتكوَّن منهُ الاكسيد

يتحد باربعة جواهر من الكلور فيتكوَّن منهُ كلوريد يغلي عند ١٠٠°س

كلوريدهُ لا يذوب في الماء بل يذوب في كلوريد الامونيوم على الارجح

ثقلهُ النوعي ٥,٤٦٩

يحصل له اكسيد بانحاد الجوهر منهُ بجوهرين من الاكسجين ثقلهُ النوعي ٤,٧٠٣

يختضر بسهولة بواسطة الكربون او الهيدروجين

هو معدن رمادي اللون ينصهر عند ٩٠٠°س واذا أُحمي في الهواء يتكوَّن منهُ الاكسيد

يتحد باربعة جواهر من الكلور فيتكوَّن منهُ كلوريد يغلي عند ٨٦°س

كلوريدهُ يذوب في الماء قليلاً ولكنهُ يذوب جيدًا في كلوريد الامونيوم

فترى من هنا ان نبوَّة مندليف كادت تتمُّ حرفيًّا . وهذا من اعظم تحقيقات الكيمياء التي يطعن فيها بعضهم زاعمًا انها لم تبلغ درجة العلم

هذا ومن المقرَّر ان نواميس الكون تجري على سَنَن واحد دائمًا فلو استتبَّ للعلماء ان يعرفوا جميع النواميس المتسلطة على الكون وان يتتبعوا ما يجري بحسبها من الافعال البسيطة والمركبة لامكنهم ان يتنبأوا بجميع الحوادث قبل حدوثها لا لانهم يؤْتَون حينئذٍ معرفة الغيب بل لانهم يصلون اليها بطريق الاستدلال متدرجين من الاسباب الى المسبَّبات . وقد بلغوا شيئًا من ذلك كما يظهر من القواعد المتقدمة وكما يظهر بامعان النظر في جميع الاعمال الزراعية والصناعية والتجارية والطبية والسياسيَّة فانها كلها يُعرَض فيها معرفة الاستقبال ولولا ذلك ما بذر الزارع قمحهُ في الارض ولا طرح الصائغ فضتهُ في النار ولا بعث التاجر بضائعهُ الى الاقطار ولا ارتضى المريض بتجرُّع الكينا ولا اعتمدت الدول على موارد الدخل . والناس على تفاوت درجاتهم من اوطإِ درجات التوحُّش الى ارفع ذرى التمدُّن يعرفون شيئًا من نواميس الكون ويعتمدون على معرفتهم. وهذه المعرفة تزداد اتساعًا وتمكنًا بازدياد العمران واطلاق الحريَّة للعلماء ليبحثوا وينقبوا ويستقروا نواميس الكون ويشيدوا صروح العلوم على اسس راسخة

والعلمُ للنفسِ نورٌ يستدلُّ بهِ   على الحقائقِ مثل النورِ للعيْنِ

مشاكل ذوي الاعمال

وتعصُّب اصحاب المعامل والعمَّال

لمَّا أُطلقت الحريَّة للعباد فصار الكبير والصغير والسيّد والأجير اكفاء في حكم الشارع واحرارًا في اعمالهم واقوالهم عند الجمهور جاهر العمال بتشكيهم من اصحاب الاعمال وتعصبوا بعضهم لبعض في كثير من البلدان إمّا صونًا لحقوقهم او طمعًا في تنفيذ مآربهم. ولكثرة ما حدث من الاختلاف بين الموالي والعمَّال عند الافرنج خصوصًا وغيرهم عمومًا بحث علماء الاقتصاد طويلًا في اختلافهم رغبةً في حل المشاكل وتسوية الخلاف وتقرير امور المعاملة على قواعد الحق والعدالة طبقًا لنواميس الاجتماع البشري والعمران. فاقتطفنا من بحثهم ما يأتي عن عصبات العمَّال والموالي وغاياتهم منها وبيان اوجه صوابهم وخطائهم فيها فنقول .

عصبة العمَّال جماعة من اهل الحرفة الواحدة يتفقون على امور قرَّروها عندما انعقدوا من بينهم لذلك ويشتركون في دفع مبلغ مرتب من المال للانفاق على ما يلزم لاعتصابهم. واشهر غاية لهم من هذا التعصُّب اجبار اصحاب الاعمال على رفع أُجَرهم زعمًا ان ذلك يأول الى صالحهم وهو خطأ في حكم المشاهير من علماء الاقتصاد لاسباب ستتضح معنا في ما يلي. على ان جمعيَّات العمَّال لا تخلو من نفع كثير لهم اذا جعلوا غايتها غير ذلك: كما اذا عقدوا جمعيَّةً لاعانة بعضهم البعض عند الحاجة او لإغاثة الذين ينكبون بالرزايا منهم. فانهُ اذا اتفق جماعة من اهل الحرفة الواحدة على دفع مرتب اسبوعيّ من المال قصد اعانة بعضهم البعض ومرض احدهم ولم يستطع تحصيل معاشهِ بعملهِ تنفق الجمعيَّة عليهِ وعلى اولادهِ من المرتب الذي يكون قد دفعهُ تخفيف مصابهِ. وكذا اذا احترقت عدتهُ التي يعمل بها فاشترت لهُ عدَّةً غيرها او اذا مات فدفعت نفقات جنازتهِ ودفنهِ الى غير ذلك من ابواب الحاجة والاعانة. فالاتحاد على مقاصد كهذه ممدوح نافع والعقلاء من العمَّال لا يتردَّدون في نفعهِ ولزومهِ لهم. ومن هذا القبيل ما اذا اتحدوا معًا وهددوا صاحب العمل بتركهم عملهُ دفعةً واحدةً وتعطيلهم اشغالهُ اذا كان لا يعتني بتنظيف معملهِ وتصليح مبانيهِ ليمنع عنهم اسباب الامراض مما فيهِ من الاقذار والاوخام والروائح الكريهة والهواء الفاسد او لا ينتبه الى ترميم البناء واصلاح خللهِ ليؤمن خطر سقوطهِ عليهم وهم غافلون. والحادث هذا يُحمَد لانَّ القصد منهُ المحافظة على صحتهم والأمن على حياتهم من الامراض والمخاطر ولا لوم على مَنْ يطالب حفظ صحتهِ وسلامة حياتهِ

بل اللوم على مَن يتغافل عنها . ولهذا اذا رأى العمّال ان اصحاب الاعمال لا يسمعون لمطاليبهم هذه وامثالها — مما لا ريب في عدالته ووجوبه لرفع اسباب الضرر عنهم — ان لم يخالفوا ويتعصبوا على تخويفهم بترك اعمالهم كان تعصّبهم هو عين الحكمة والصواب ولم يلمهم عليه عاقل

على انهم لسوء الحظ يجعلون غالب تعصبهم سعياً للحصول على امور لو سلّم لهم بها اصحاب الاعمال لآل ذلك الى وقوف دولاب الصناعة والتجارة وتعميم الفقر وتثقيل وطأة الفاقة . فاعتصاب العمّال لنوالها انما هو لقصر نظرهم الى العواقب وعدم معرفتهم بحقائق الاقتصاد السياسي ولذلك يجب على كل محبّ لصالح الانسانية وتوسيع نطاق العمران والمدنيّة ان يسعى في تعميم معرفة هذه الحقائق وتوضيحها للعمّال مع اقناعهم باستيعاب ما يقوله اصحاب الاعمال وبوجوب مراعاة حكم الذين لا ضلع لهم مع حزب من الحزبين ممّن لا ناقة له في اعمالهم ولا جمل

فمن المسائل التي كثر فيها اختلاف العمّال واصحاب المعامل عدد ساعات العمل اذ مصلحة اصحاب المعامل تكثير عددها لان ذلك يؤول الى زيادة ربحهم ومصلحة العمّال تقليل عددها لان ذلك يؤول الى زيادة راحتهم . فمصلحة الفريقين تتعلّق بعدد ساعات العمل ولذلك تنازعا فيه وطلب العمّال تقليل العدد وابقاء اجرتهم على ما هي عليه بحجة ان اصحاب المعامل قادرون على رفع ثمن مصنوعاتهم بقدر ما يساوي الخسارة التي تلحق بهم من تقليل العدد او على تحمّل تلك الخسارة نظرًا لارباحهم العظيمة. فحجة العمّال هي ان اصحاب المعامل قادرون على احتمال ما يلحقهم من الخسارة بتقليل ساعات العمل ولذلك يجب عليهم احتمالها . والمقرّر في علم الاقتصاد هو ان قيمة المصنوعات مساوية ابدًا لأجر العمّال بعد ان تطرح منها فائدة راس المال واجرة المعامل وضرائب الدولة . فاذا قلّ عدد ساعات العمل من عشرٍ الى تسعٍ مثلاً قلّت بالطبع كمّية المصنوعات فيجب ان تقلّ أجرة صانعيها . ولذلك اذا انقص صاحب المعمل ساعات العمل لم يسعهُ الاّ ان ينقص الأجر على نسبة تنقيص عدد الساعات والاّ لم يأمن الخسارة الآيلة الى تقليله وسوء حاله . واما زعم العمّال ان اصحاب المعامل قادرون على تحمّل تلك الخسارة نظرًا لارباحهم الفاحشة فخطاه ايضًا . لان اصحاب الاعمال لا يربحون ربحًا فاحشًا الاّ مدّة قصيرة من الزمان اذ لا يشتهر امر ربحهم هذا حتى ترى كثيرين من اقرانهم قد تعاطوا اعمالاً كاعمالهم واحتاجوا الى صنّاع وعمّال فيكثر طلبهم للعمّال ويضطرّون ان يزيدوا اجرتهم . فتكون النتيجة ان أجر العمّال تزيد حتى تصير مساوية لقيمة الحاصل من اعمالهم بعد اسقاط فائدة راس المال واجرة المحل منها . فاصحاب راس المال لا ينالهم من الارباح الاّ نصيبهم اذ الاعمال تجري على سنن ثابت عادل لا يظلم به العامل ولا صاحب العمل . فلا يحقّ للعمّال والحالة هذه تقليل ساعات عملهم مع بقاء اجرتهم على

حالها . فان راموا تقليلها فلهم باب آخر لابقاء اجرتهم على حالها او لزيادتها ولكن ليس على نفقة اصحاب الاعمال بل بسعيهم واجتهادهم ثم انفسهم

وبيان ذلك ان كل اختراع جديد وكل تحسين موجود من الآلات ونحوها يرفع اجرة العمال اذا كان مما يعينهم على التعجيل في انجاز الاعمال لان هذه المخترعات والآلات المتقنة تزيد الحاصل في اليوم حتى يمكن ان يُصنع بها في تسع ساعات مثلاً ما لا يُصنع بدونها الا في عشر . وقد تقدّم ان اجرة الصنّاع تناسب كمية الحاصل فبزيادة هذا الحاصل تزيد اجرتهم . وهم بعد ذلك بالخيار فإما ان يبقوا ساعات العمل على عددها ويأخذوا اجرة اعظم من التي كانوا يأخذونها وإما ان يقللوا ساعات العمل عما كانت ويبقوا اجرتهم على حالها . والخلاصة ان تقليل ساعات العمل مع بقاء الاجرة على حالها يكون باستنباط الوسائط وايجاد الحيل لزيادة الحاصل من العمل في الساعة مثل اختراع آلات جديدة واتقان آلات موجودة . ولا يحق للعمّال تقليل ساعات العمل ومطالبة اصحابه بالاجرة عينها . ولا يستطيع اصحاب المعامل ان يهضموا حقوقهم ويسلبوهم بعض اجرتهم على هذا الاسلوب لان نصيب صاحب العمل متعلّقٌ باجرة العامل مناسب لها . فاذا حاول (صاحب العمل) ايقاع الخلل في هذه العلاقة بان يحرز لنفسه ربحاً فاحشاً ويقتر على عمّاله فذلك الخلل لا يلبث ان يوقع الاضطراب في نظام الاعمال ويدعو الى مناظرة الآخرين من اصحاب الاعمال له فيتصاغر الخلل ويعتدل الربح شيئاً فشيئاً حتى تعود الموازنة وتقف الارباح والأجر على حد التناسب والاعتدال

وقد ثبت بالاستقراء ان تعصُّب العمال لزيادة أجَرهم لم يفضِ الى زيادتها زيادةً ثابتة في حرفةٍ او صناعةٍ من اكثر الحرف والصناعات . نعم ان اجرة العمال قد زادت كثيرًا في هذه الايام عما كانت عليه منذ خمسين سنة مثلاً ولكن هذه الزيادة بعضها مسبَّب عن زيادة الاجرة النقديّة بسبب معادن الذهب التي وُجدَت في كليفورنيا واوستراليا فكثر الذهب بها وقلّت قيمته . وبعضها مسبَّب عن تكثير الاختراعات وتحسين الادوات واتقان الآلات وتحسُّن العلاقات واصطلاح احوال البلدان اجمالاً . هذا هو سبب ارتفاع الأُجَر عما كانت عليه وليس لتعصُّب العمال وتألُّب الصنّاع يدٌ فيه وشاهد ذلك ان الأُجَر ارتفعت في البلدان التي لم يتعصَّب فيها العمال كما ارتفعت في التي تعصبوا فيها

وكثيرًا ما يحدث ان الاختلاف بين العمال واصحاب المعامل والاعمال على الأُجَر خصوصاً وغيرها عموماً يبلغ حدًّا فيه ينقطع العمال عن العمل بغتةً مدّةً من الزمان حتى يلزموا اصحاب الاعمال باجابة طلبهم والإذعان لحكمهم . او يخرِج اصحاب العمل العمال من معاملهم بغتةً حتى

يلزمونهم بقبول أجر اقلّ من أجرهم او تعاطي اعمال غير التي كانت بايديهم مع بقاء اجرتهم على حالها او مع زيادتها او انقاصها الى حدٍ معيَّن . وقد يتفق ان العمَّال ينقطعون عن العمل لذلك اياماً واشهراً وهم يعيشون بما جمعوهُ من المال ايام عملهم او بمال يمدهم بهِ ابناء حرفتهم من عمَّال المعامل الأخرى . ولا يخفى ما في ذلك كلهِ من الضرر على العمَّال واصحاب الاعمال ايضاً لتوقف معاملهم عن العمل

لكنهُ ان لم يكن بين العمال واصحاب الاعمال معاهدة او اتفاق على العمل معاً الى اجل معيَّن فلا يحق لفريق منهم التظلم من الفريق الآخر بوجه شرعيّ او ادبيّ اذ كل فريق حرٌّ بالعمل والانقطاع عنهُ متى شاء الاَّ في الاعمال العمومية التي لا يؤمن منها وقوع الضرر على الجمهور كما في شركات السكك الحديدية وشركات الماء والغاز والسفن ونحوها فانهُ لا يجوز تركها قبل التنبيه دفعاً للضرر . فقد حدث في بعض الممالك (كالولايات المتحدة باميركا) ان ساقة القُطُر اختلفوا مع اصحابها على الأجر فتعصبوا عليهم وتركوا القطر وهي مسافرة في منتصف الطريق فوقع الضرر على الرُّكاب اذ لم يوجد في القطار من يوصلهم الى اماكنهم المقصودة فاضطروا ان يحتملوا المشاق ويتكبدوا العناء والنفقات للوصول اليها . وذلك جريمة واضحة لا تحتاج الى زيادة ايضاح . فلا بدع ان كانت حكومة كل بلاد تعاقب مَن يتخلى عن وظيفتهِ في مصلحة عمومية قبل ان يعلن اربابها بعزمهِ على تركها بحيث يتهيأ لهم تعيين مَن ينوب منابهُ فيها فلا يتضرر بتركهِ لها اذ صالح العموم وراحتهُ هما اوَّل ما يجب مراعاتهُ والسعي الى انمائهِ في هذه المسائل وامثالها

واعقل علماء الاقتصاد واعظمهم اختباراً متفقون على ان تعصب العمَّال جملةً على ترك الاعمال فجأةً يؤول الى الاضرار بهم وبغيرهم والى تنقيص أجرهم لا الى زيادتها . وذكر غير واحد من مشاهيرهم انهُ لولا تعصب الصناع بقصد زيادة اجرهم في الثلاثين سنة التي مضت لكانت الأجر في يومنا هذا اعظم مما هي عليهِ وان نتيجة هذا التعصب هي الخسارة غالباً سواء نجح العمال او لم ينجحوا . لان اسابيع العمل لا تزيد عن خمسين اسبوعاً في السنة في اي حرفة او صناعة كانت فقيمة كل اسبوع اثنان في المئة . فاذا فرضنا ان الذين تعصبوا فازوا بزيادة اجرتهم اربعةً في المئة بعد ان انقطعوا عن العمل اسبوعين فقط فهذه الزيادة لا تعوّضهم عن اجرة الاسبوعين التي خسروها الاَّ بعد مضيّ سنة كاملة . فلو بقيت اجرتهم على ما كانت عليهِ قبل الزيادة لبقي دخلهم في السنة مساوياً لما دخل عليهم بعد الزيادة . على ان معظم الذين يتعصبون يفشلون ويخذلون واكثر الذين لا يفشلون لا ينجحون الاَّ بعد تعطل الاعمال مدَّةً فلا يربحون والذين يربحون بتعصبهم ربحاً حقيقياً نادرون والنادر لا يبنى عليهِ حكم . فاذا اعتبرنا ذلك كلهُ وعلمنا ان الخسارة لا

تقتصر في العمال بل تتعدّى ايضاً الى اصحاب الاعمال وسائر من يتعلق عليهم حكماً لا محالة ان هذا التعصب موجب الخسارة المحضة . فهو ضرب من الحمق والجنون

وقد يحدث ان المتعصبين معاً من العمال او اصحاب الاعمال يُغرون غيرهم من العمال واصحاب المعامل والاعمال بالحذو حذوهم ثم ان لم يستطيعوا اقناعهم بالكلام والمواعيد اوعدوهم وارهبوهم بالمخاوف والتخشط حتى يكرهوهم على التعامل معهم اكراهاً . فتعديهم بذلك على كل شريعة وقانون ظاهر اذ لا يجوز لاحد من البشر اكراه غيره من اهل التمييز على الخضوع لارادته ومشاركته في افعاله . والعمّال ان كان تمرّدهم على اصحاب المعامل لاسباب حقّة عادلة كانوا في غنًى عن اكراه غيرهم على الحذو حذوهم وان كان تمرّدهم لاسباب باطلة وجب عليهم الرجوع عنه والاعتراف بخطائهم فيه . اما الشرط الاول فلانهم اذا تركوا العمل لسبب ان صاحب العمل يهتضم حقوقهم ويسلب اتعابهم ويكافئهم باقلّ مما يكافأ به غيرهم فمن الواضح ان لا احد غيرهم من العمّال يقبل ان يترك مكان عمله ويأخذ مكانهم اذ لا يختار عاقل الرديء على الحسن او الصالح القليل على الكثير . واذا وُجِد من العَمَلة من يقبل باجرتهم في مكانهم فذلك دليل على انهم لم يُعامَلوا بغير ما تحتمله حال الاعمال وان تمرّدهم كان لزيادة طمعهم او لسبب آخر باطل . واما الشرط الثاني فلانهم إن لم يرجعوا عن غيهم ويسترضوا مستأجريهم حقّ لغيرهم من العَمَلة ان يأخذ مكانهم ويستوفي أجرتهم فتقع الخسارة عليهم ويندموا حين لا ينفعهم الندم . واللوم لا يقع الّا عليهم فمثلهم مَثَل بائع بضاعة دُفع له ثمنٌ فأبى ان يبيع طمعاً بتحسُّن السعر . فهل يجوز له ان يمنع غيرهُ من بيع بضائعهم لترتفع اسعار البضائع ويرتفع سعر بضاعته من الجملة . كلّا . وكذلك لا يجوز للعمّال المتعصبين على رفع أجرتهم ان يمنعوا غيرهم من ان يبيعوا تعبهم بتلك الأجر . بل اذا صحّ القياس على الباعة وجب ان يمنعوا من التعصُّب المذكور في كثير من الاحوال كما يُمنع التجار مثلاً من الاتفاق على احتكار صنفٍ من البضائع قصد رفع سعره واستلاب مال العموم بالربح الفاحش به . وهذا المنع للتجار واصحاب الاعمال واجبٌ عادلٌ اذ مصلحة الجمهور أولى بالمراعاة في مسألتهم من مصلحة الافراد . ومصلحة الجمهور تبلغ غايتها باطلاق الحرية لكل انسان حتى يناظر غيرهُ ويسابقه في ميدان الاشغال والاعمال على اختلاف انواعها

هذا ولا ينكر ان العمال قد يفوزون برفع أجرتهم في بعض الحِرَف والصنائع اذا اعتصبوا . كما في الحِرَف التي لا يعلّمها اهلها الّا لعدد معلوم فلا يدخلون بينهم غير من يوافقهم . وذلك قلّما يكون في غير الصنائع الضيقة النطاق التي اتفق صنّاعها اتفاقاً شديد الوثاق . واتفاقهم هذا مذموم لعدم موافقته لصالح الجمهور ولانه لو عمّ سائر الحِرَف والصناعات ودام لعمّ الموت

والسكون واستولى البلى والفساد . اما عدم موافقته لصالح الجمهور فلانّ اولئك القليلين يجمعون الزيادة في اجرتهم من كل مَنْ يشتري بضاعتهم ومعظم المشترين عمال اذ هم الفئة الكبرى فيقع عليهم معظم الضرر . ولذلك لا يحسن بلوغ ولا شريعة المساهلة في اجازة هذا الاتفاق . واما عموم الضرر منه فلانّ غيرهم من اهل الحرف والصناعات الطمعون ايضاً برفع أجرهم في حرفهم فيتفقون على تقليل الأجرى وحصر الصناعات فيهم وبيع المصنوعات بفاحش الاثمان . فتكون النتيجة ان اهل كل حرفة يحاولون استلاب اموال اهل الحرفة الاخرى والاستغناء بإفقارهم وذلك اذا دام اوقف دولاب الاعمال وافضى الى الشقاء واذا لم يدم ضاعت المساعي فيه عبثاً ولم يجنَ منه غير الضرر

ومن خطاء العمال في اعتصابهم زعمهم انهم إن فازوا بزيادة أجرهم زادوها من مال الاغنياء اصحاب الاعمال فيقرب التساوي بين الفريقين . والواقع إن معظم هذه الزيادة ان لم نقل كلها من مال رفقائهم العمال . لان اصحاب الاعمال لا يزيدون الأجر ما لم يحصلوها برفع اثمان المعمولات دفعاً للخسارة . وربّما رفعوا الاثمان اكثر مما تقتضيه زيادة الأجر دفعاً للضرر الذي يخافون من وقوعه عليهم لما يرونه في العمال من الميل الى التمرّد والاعتصاب على ترك الاعمال . فالزيادة تؤخذ من مال المشترين واكثر المشترين عمال لا اصحاب اعمال . فالخسارة تقع على العمال انفسهم فلا ينتفع احدهم ما لم يتضرّر آحاد منهم . فتعصبهم لا يبلغهم غايتهم من اليسر والسعة ورغد العيش

ومن خطائهم الكثير الوقوع زعمهم ان التباطوء في العمل يؤول الى خير العمال وزيادة أجرهم. ودليلهم على ذلك انه اذا تباطأ العمال لزم للعمل عمال اكثر مما اذا استعجلوا فتزيد الأجور المدفوعة من اصحاب الاعمال حينئذٍ بقدر زيادة العمال وتكون النتيجة اقتراب الفريقين من التساوي . وعلى هذا الزعم الفاسد يمتنعون عن العمل بالآلات التي جدّ اتقانها او اختراعها بدعوى انها تنجز الاعمال في زمان قصير فتغني عن كثيرين من العمال وتوفّر المال لاصحاب الاعمال فيكون نصيب العمال منها تقليل الاجرة وتوسيع شقّة التفاوت بينهم وبين اصحاب الاعمال والصحيح خلافُ ذلك كما ثبت بالاستقراء وتقرّر في علم الاقتصاد السياسي وكفى بها فائدةً من فوائده . نعم اذا اصرّ العمال على بقاء اعمالهم خشنة الصنع قليلة الضبط والاتقان وابوا تحسين مصنوعاتهم مع تقدّم الناس على توالي الزمان فنصيبهم من الآلات المتقنة والاختراعات المستجدّة انقطاع الرزق وضنك العيش . واللوم في ذلك عليهم لا على غيرهم اذ سنّة الله في خلقه التقدّم فمجاريها هو الرابح ومخالفها هو الخاسر . واما اذا سلكوا مسلك اهل الفطنة والعقل فاستعملوا بالآلات والاختراعات عند ما يتحققون مناسبتها للعمل اتسعت ابواب العمل لديهم وفاضت مجاري الرزق عليهم وقربوا من نوال مناهم من اليسر والراحة

ولكي لا نطيل الكلام بذكر الشواهد العديدة التي عندنا على ذلك نقتصر على ذكر آلة الخياطة الاميركية. فقد كان الخياطات قبل اختراعها في اسوإ حال لقلة اجرتهنّ ولا سيما في بلاد الانكليز حيث قال الناس عند اختراعها انهُ لم يبق لهنّ غير الموت فقرًا وجوعًا . ولكنه لم يمضِ الاَّ القليل بعد شيوعها حتى ثبت ضدّ ذلك فكثر العمل على الخياطات واتسع الرزق لهنّ وتقرر عند الانكليز ان اجرة التي تخيط بالآلة زادت ليرة في الاسبوع والتي لا تخيط بها من العجائز زادت عمّا كانت . وسبب ذلك ان الآلة تنجز في اليوم ما لا ينجزهُ عشرون خياطة باليد فلذلك رخصت اجرة الخياطة وبالتالي رخص ثمن الملابس فكثر طلب الناس لها وكثرة الطلب تؤدي الى كثرة الحاصل وبكثرة الحاصل تكثر اجرة الخياطات لاسباب لا تخفى على اللبيب وقد اوضحناها في مقالة المال والاجرة وجه ٢٤٩ من المقتطف. فاللواتي يخطنَ بالآلات تزيد اجرتهنّ واللواتي يخطنَ باليد يبقى لهنّ شيء كثير ممَّا لا يخاط بالآلات فيكثر العمل عليهنّ وتكثر اجرتهنّ ايضًا. وقس على الخياطة غيرها من الحرف والمهن التي اعتمد فيها الافرنج على آلاتهم واختراعاتهم فكثرت مصنوعاتهم وراجت صناعاتهم وحسنت حال صنّاعهم ووفرت ثروتهم حتى سبقوا غيرهم من الشعوب

ومن خطاء العمّال تعصّب الجماعات منهم على جعل الاجرة بالمياومة او المشاهرة وابطال "المقاطعة او المقاولة" زعمًا ان ترتيب الاجرة على الزمان احسن لهم من ترتيبها على الاعمال. ويستدلّون على صحة زعمهم هذا بوجهين. احدها ان "المقاطعة" تفضي الى اختلال صحة الانسان وقصر عمرهِ اذ الغالب فيها ان يجهد العامل نفسهُ الى حدّ ينهك القوى ويعطب البدن ويقرّب الاجل. والجواب عليهِ ان من يطمع بزيادة الكسب فيجهد نفسهُ لأحرص من سواهُ على صحة جسدهِ فلا يحتاج الى عصبة تجبرهُ على حفظها. وفي العالم الوف والوف من الذين يعملون "مقاطعة" ولم نسمع ان اجهادهم قتل احدًا الاَّ نادرًا اذ الناس أميل الى الكسل والتراخي منهم الى الجدّ والاجتهاد فالخوف عليهم يكون من الكسل ولا خوف عليهم من الاجتهاد. والآخر ان من يعمل مقاطعة يتمّ كثيرًا في وقت قصير فيأخذ نصيبهُ ونصيب غيرهِ من العمل والربح وليس من العدل ان يوسع الرزق لزيد ويضيّق على عبيد. والجواب عليهِ ان التعجيل في انجاز الاعمال لا يأول الى سدّ ابواب العمل في وجه العمّال بل الى توسيعها وتكثير الأجر كما اثبتناهُ مفصلًا قبلًا واشرنا اليهِ في هذه المقالة. فمآل العمل "بالمقاطعة" هو الى توسيع الرزق وتكثير الاجرة وهذه غاية العمّال فتعصبهم على ابطالهِ ينافي غايتهم. وتوفير الثروة في العالم يكون بجد زيدٍ حتى يدرك عمرًا السابق لهُ في وفرة المال وكثرة الاجتهاد وليس بسدّ ابواب السعي في وجه عمرو واغلال يديهِ عن العمل لردّهِ الى مقام زيدٍ بعد سبوقهِ وحطّهِ الى درجتهِ بعد ارتقائهِ عنها

غرائب الساعات

لم يتفنَّن البشر في آلة من الآلات كما تفننوا في الساعات فانهم صغَّروا جرمها حتى صيروها كفص الخاتم وكبروهُ حتى صارت كالقصور الباذخة وصنعوها على اشكال لا تُحصَى كما يظهر من الرسوم التي ادرجناها في الجزء الاخير من السنة الثامنة من المقتطف

ومن اشهر الساعات الكبيرة المعروفة الآن ساعة ستراسبرج . تقلَّب عليها مهرة الصنَّاع زماناً طويلاً فانجزوها سنة ١٥٧٤ ولم تزل حتى الآن على وضعها الذي وضعت عليهِ حينئذٍ . طولها ثلاثون قدماً وعرضها خمس عشرة قدماً ولها في وجهِ قاعدتها كرة كبيرة تدلُّ على مبادرة الاعتدالين وموقع الشمس والقمر . وبجانب الكرة آلات تدلُّ على مواقع السيارات وايام الاعياد والاصوام . وفوقها فسحة في عرضها يمرُّ فيها تمثال كلّ يوم من ايام الاسبوع ففي يوم الاثنين يمر تمثال الاهة ديانا وفي يوم الثلاثاء يمرّ تمثال الاله المرّيخ وهلمّ جرًّا . وفيها الساعة فوق هذه الفسحة وتُعلَم منها الساعات والدقائق . وعلى جانبيها تمثالان لاله الحب احدهما يقرع جرساً بحسب الساعات وارباع الساعات والآخر يقلب ساعة رملية في آخر كل ساعة . وفوق هذه الميناء ميناء أُخرى اوسع منها عليها علامات البروج وفوقها كرة يظهر منها عمر القمر وفوق الكرة تماثيل كثيرة تظهر عند الظهيرة

قال بعضهم وقد راقب هذه الساعة انهُ بعد الساعة الحادية عشرة بربع ساعة قرع الهُ الحب الجرس قرعةً وللحال ظهر فتًى في اعلى الساعة بيدهِ قضيب فضرب بهِ جرساً ضربةً واختفى عن الابصار وهذا الفتى رمز الى الفتوَّة . وبعد ربع ساعة ظهر شاب مكان الفتى بيدهِ مجمن فيهِ ازهار نضرة فقرع بهِ الجرس قرعتين . وبعد ربع ساعة آخر ظهر مكان الشاب كهل مدرَّع بالحديد وقرع الجرس ثلاث قرعات . ولما دنا العقرب من الساعة الثانية عشرة ظهر شيخ هرمٌ محدوب الظهر فضرب الجرس بعكَّازهِ . ثم ظهر تمثال الموت في هيئة هيكل من العظام وبيدهِ عظم كبير فضرب الجرس بهِ اثني عشرة ضربة وللحال ظهر في رواقٍ فوقهُ تماثيل الرسل الحواريين الاثني عشر وتمثال السيد المسيح فساروا امامهُ وسجدوا لهُ واحدًا بعد آخر وهو يباركهم . وحينئذٍ انتصب ديك على رأس قبة بجانب الساعة وصاح ثلاثاً وهو يشرئبُّ ويصفق بجناحيهِ وقلب احد الهَي الحب ساعتهُ وضرب الآخر الجرس بمطرقتهِ . انتهى

ويقال ان هذه الساعة غاية في الضبط ولاسيَّما في دلالتها الفلكيَّة . بل زعم بعضهم انهُ لما

عبرت الزهرة على وجه الشمس في السادس من دسمبر (ك ٢) سنة ١٨٨٢ عبر مثالها على وجه الشمس في هذه الساعة ايضاً

وفي بلاد الانكليز ساعة فلكية من هذا النوع تظهر فيها حركات السيارات كلها فعطارد يدور فيها دورة كاملة حول الشمس في نحو ثلاثة اشهر والزهرة في نحو سبعة اشهر والارض في سنة كاملة والمريخ في نحو سنتين والمشتري في نحو اثني عشرة سنة وزحل في نحو تسع وعشرين سنة واورانوس في نحو اربع وثمانين سنة ونبتون في نحو مئة وخمس وستين سنة . ويستدل منها على المد والجزر في اشهر الاماكن في الدنيا وعلى امور أخرى كثيرة

وفي بروكسل ساعة لا تحتاج الى مَنْ يديرها لان الهواء الصاعد في مدخنة البيت يحتنو يديرها وقد مرَّ وصفها في الصفحة ٣٥٢ من السنة الثامنة

واكبر ساعة في الدنيا الساعة التي في دار مجلس الشورى ببلاد الانكليز فان لها اربع بيّن قطر كلٍّ منها ٢١ قدماً ونصف قدم وهي متصلة برصد كرينوبج فاذا حدث فيها خَلَل أُصلح مرتين كل يوم . وفيها جرس لدقّ الساعات قطرهُ تسع اقدام وثقلة ثلاثون الف ليبرة ويسمع صوته عن بعد عشرة اميال . وفيها اربعة اجراس أخرى لارباع الساعات ثقل الاول منها ثمانية آلاف ليبرة وثقل الثاني ثلاثة آلاف وسبع مئة وثقل الثالث الفان وثماني مئة وثقل الرابع الفان وثلثمئة وخمسون . ويُسمَع صوت كلٍّ منها عن بعد خمسة اميال وقد أُنفق على عمل هذه الساعة وتركيبها اثنان وعشرون الف ليرة انكليزية

واشتهر الاميركيون في هذه الايام بعمل الساعات وساعاتهم رخيصة جدًّا لان عندهم معامل كثيرة لعمل آلاتها المختلفة . وقد قام منهم صنّاع ماهرون صنعوا ساعات تشهد لها بالغرابة والاتقان . من ذلك ساعة مسماة باسم مدينة كولمبس وهي في علو ثماني عشرة قدماً وعرض احدى عشرة قدماً تمثل دوران الارض على محورها ودورانها ودوران بقية السيارات حول الشمس وفيها تمثال لنكن رئيس الولايات المتحدة وهو محرر العبيد

ومنها ساعة صنعها رجل الماني الاصل من مستوطني اميركا فيها تمثال نبوليون الاوّل وجوادهُ الذي كان يأكل حلواء التفاح على ما قيل فاذا كانت اوقات معلومة قُدّم لها شيء يشبه هذه الحلواء فيظهر كانها يأكلان منها . وتحت المنا تمثال يونان النبي والحوت الذي ابتلعه فيُرى يونان من سفينة فيلتقمهُ الحوت ثم يلفظه . وفيها تماثيل أخرى غير هذه تتحرك بحسب ما يروى عنها في التاريخ

ومن اشهر الساعات الاميركية ساعة ولكسبار صنعها صانعها تحت الارض من قطع من

الخشب والحديد وقضى على عملها تسع سنوات متوالية. لها في وجهها ثلاثة اروقة في الاسفل منها قائد من قواد الجيش ممتطٍ جوادًا ووراءهُ نفر من الجند يتبعهُ وهناك ديدبان بجيهم نحية الجنود وكلما انتهت ساعة من الساعات يُفتح باب ويخرج منهُ تمثال يطلق مدفعًا ومروحة تروّح الدخان حتى يتبدَّد. ثم يخرج رؤساء اميركا العشرون الاوَّلون ويسيرون واحدًا واحدًا وصورة عهد الحرّية مع احدهم جفرصن. ويظهر تمثال السيد المسيح وتماثيل رسلهِ الاثني عشر وتمثال العدل وبيدهِ الميزان ويظهر تمثال الموت ويضرب الجرس ضربات بحسب عدد الساعات

ومنها ساعة عملها رجل من بنسلفانيا وقضى على عملها حياتهُ كلها. فيها كرة قطرها ستة قراريط تمثل الارض وهي تدور على محورها مرةً كل اربع وعشرين ساعة وبجانبها كرة القمر تدور حولها دورة كاملة كل ٢٩ يومًا ونصف يوم وحول الجميع كواكب السماء بحسب مجاميعها وفوقها ميَن كثيرة تدل على الساعات والدقائق وايام الشهر والاسبوع واوجه القمر وفصول السنة وحركات المد والجزر. وفوق الميناء الوسطى منها كوّة يظهر تمثالٌ منها تماثيل الشباب والكهولة والشيخوخة على التوالي والى يمينها كوّة فيها تمثال الوقت وبيدهِ منجل الحصاد وجرس وساعة رملية والى يسارها تمثال الموت وبيدهِ عظمة يضرب بها عدد الساعات على جمجمة. وفوق هذه الكوى رواق يظهر فيهِ السيد المسيح ورسلهُ وفوقهُ رواق آخر تظهر فيهِ المريمات الثلاث المذكورات في الانجيل وفوق هذا الرواق شرفات كشرفات الابراج القديمة عليها ديدبان لابس لباسًا رومانيًا يمشي ذهابًا وايابًا. والى يمين الساعة برج صغير فيهِ ارغن تخرج منهُ الالحان الموسيقية حينما يمشي الرسل وفوق الارغن تمثالا شاعرين من مشاهير شعراء اليونان ومعهما المزمار والقيثار. فمتى اقترب عقرب الساعات من ربع الساعة الاولى قلب تمثال الوقت ساعتهُ الرملية وضرب الجرس ضربةً بمنجلهِ وحينئذٍ يظهر تمثال الشبيبة في كوّتهِ. ومتى بلغ العقرب نصف الساعة قلب الوقت ساعتهُ ثانية وقرع الجرس قرعتين وحينئذٍ يظهر تمثال الكهولة ثم تدق الاجراس ويخرج تمثال السيد المسيح ويمرّ تماثيل الرسل امامهُ وكلما مرَّ واحد منهم احنى لهُ راسهُ ويلتفت احدهم بطرس الى ما وراءهُ فيخرج من الساعة ديك ويصيح. وحينئذٍ يخرج تمثال الشيطان من كوّة منها ويمشي وراء تمثال يهوذا يراقبهُ لئلاَّ يحني رأسهُ للسيد المسيح ثم يفارقهُ ويظهر من الكوّة العليا. وحينما يبلغ العقرب ثلاثة ارباع الساعة يضرب تمثال الوقت ثلاث ضربات ويظهر تمثال الشيخوخة. وقبلما يصل العقرب الى نهاية الساعة يعزف الارغن ويقرع الموت عدد الساعات على الجمجمة ويمر الرسل امام المسيح كما مروا قبلاً

وفي فيلادلفيا ساعة من اغرب الساعات فيها ست ميَن في الميناء الوسطى منها اربعة عقارب

تدل على الثواني والدقائق والساعات والايام وتزيد على شهر شباط (فبراير) يوماً كل سنة رابعة وتدل على اوجه القمر. والبنا الثانية تظهر فيها حركات السيارات حول الشمس. والثالثة يظهر فيها القمر دائراً حول الارض والرابعة يظهر فيها زحل دائراً حول الشمس. والخامسة يظهر فيها الفرق بين الوقت الظاهر والوقت الحقيقي. والسادسة فيها اجراس كثيرة تدق عشرة انغام مختلفة. وقد وصفنا ساعتين أخريين من هذه الساعات في الصفحة ١٥٩ من المجلد الرابع من المقتطف

ويقال ان عند اليابانيين ساعة طولها خمس اقدام في ثلاث علوًّا فيها صورة ارض واقع عليها نور القمر وفي مقدمها اشجار نضرة من الخوخ والكرز وفي مؤخرها مجود يتصبّب فيها الماء وما هو الا بلّور متلألئ. وفي الجوّ فوقها كرة ذهبية تمثل الشمس وهي تسير الهوينا وتحتها خفاء تمشي على الارض فتدلّ على الساعات. وعلى احدى اشجار الخوخ طائر بديع المنظر يرفرف بجناحيه بحسب عدد الساعات فاذا رفرف خرجت فارة من احدى الكهوف وصعدت في تلك النجود حتى تختفي عن الابصار. والذي وصف هذه الساعة قال انه رآها مرأى العين

هذا وقد شاع الآن نوعان من الساعات النوع الاوّل يدور بالهواء المنضغط وقد مرّ وصفه في الصفحة ١٢٣ من السنة الخامسة والنوع الثاني يدور بالكهربائية وسيأتي وصفه في مكان آخر

اكثر الناس شعراً ¤ اكثر الناس شعراً الآينوس القاطنون اقصى الجزائر الشالية من مجموع جزائر يابان فقد ذكر الثقات ان الشعر يغشي صدور رجالهم حتى يظنهم الناظر قد لبسوا فروًا اسود او جلود الجداء. وقد يتزوّج اليابانيون من نسائهم فيكون اولادهم كباقي الناس غير شُعر. والغريب في امر هؤلاء الاولاد ما رواهُ القس بتشلر عنهم بعد ما اقام بين الآينوس زماناً طويلاً وعرف احوالهم وعوائدهم واخلاقهم والّف كتاباً مطوّلاً في نحو لغتهم. وهو انهم (اي الاولاد المذكورين) لا يلدون اولاداً وان ولدوا كان اولادهم ضعافاً نحافاً قلما يلدون ولذلك تنقرض العائلة بعد ثلثة اعقاب او اربعة. وهذا الانقراض يكون ايضاً اذا تزوجوا نساء او رجالاً من غير الآينوس. ووجه الغرابة في ذلك يتبيّن لمن يعلم ان جماعة من اهل العلم ذهبوا الى ان الحد الفاصل بين نوع وآخر من الحيوان والنبات هو ان افراد النوع الواحد تتزاوج معاً وتنتج نتاجاً ولوداً وافراد النوعين المختلفين قلّما تتزاوج معاً وان تزاوجت يكون نتاجها عقيماً لا يلد فينقرض نسلها بعد اعقاب قليلة. فاذا صحَّ ما رواهُ القس بتشلر كان من جملة الادلّة القاطعة على فساد مذهبهم والّا لزمهم ان يسلّموا ان الآينوس واليابانيين نوعان ممتازان من البشر وهو باطل كما لا يخفى

الحرب

(تابع ما قبله)

واعظم معارك اليونان كانت مع الفرس ومن اشهرها معركة مَرَثون وتفصيلها ان داريوس الاوّل ملك الفرس الذي مرّ ذكرهُ حنق على اليونان لتمرُّدهم وقتل جنودهِ في بلادهم فجيَّش عليهم جيشاً عرمرماً باغراء هيباس الطاغية الذي لجأ اليهِ مطرودًا من اثينا لظلمهِ وكثرة تعديهِ. وبعث اليهم رسلاً طافوا في بلادهم كلها يطلبون منهم ترابًا وماء علامةً على خضوعهم للفرس وطاعتهم لاوامرهم. فاطاع اكثر اليونان وارسلوا التراب والماء خوفاً من صولة الفرس الاَّ اهل اثينا وسبرطا فانهم انفوا ممَّا يلحقهم بذلك من الذل والخسف وامسك الاثينيون الرسل والقوهم في جب المذنبين وامسكهم السبرطيون والقوهم في بئرٍ قائلين خذوا منها ما شئتم من الماء والتراب. وكانت عادة اليونان معاملة الرسل بالكرامة والاحترام كاهل هذا الزمان وانما اذلّوا رسل الفرس واهلكوهم حنقاً عليهم واظهارًا لاحتقارهم بكبرهم واذعانهم. وامتثلت جزائر اليونان لاوامر الفرس وبعثت بالماء والتراب الاَّ جزيرتي يوبيا ونكسوس فانهما أبتا الطاعة

ولما علم داريوس بما كان من امر الرسل ولَّى داتِس المادي قيادة الجيش وبعث معهُ هيباس الطاغية دليلاً واوصاهُ ان يستعبد اهل اثينا وارِتريا في جزيرة يوبيا ولا يبقي على مَن لم يرسل من اليونان ماء وترابًا. فجهَّز داتس بوارج كثيرة وانزل فيها ذلك الجيش وكان على اختلاف المقدرين لعددهِ من مئة وعشرين الفًا الى ثلثماية الف مقاتل نهاجم بهِ مدينة ارِتريا في جزيرة يوبيا واخربها واستعبد اهلها حسبما اوصاهُ مولاهُ. وسار بعد ذلك الى اتيكا فدلَّهُ هيباس على مَرَثون وهي بلدة على ثلثة اميال من خليج مَرَثون وعلى نحو عشرين ميلاً الى الشمال الشرقي من مدينة اثينا. وبجانب مَرَثون هذه سهل طولهُ خمسة اميال وعرضهُ ميلان يحيط بهِ من جهة البر جبال وهضاب ومن جهة البحر سباخ ومستنقعات لا توطأ ويجري فيهِ جدول من الماء يقسمهُ قسمين غير متساويين ويصبُّ في خليج مَرَثون المذكور. وانما اختار هيباس هذا السهل للفرس لاتساعهِ ومناسبتهِ لهجوم فرسانهم — وفرسانهم كانوا اشجع جيشهم — فلما بلغوهُ نصبوا خيامهم على الساحل وانزلوا فيهِ ما معهم من العدد والذخائر وجعلوا يستعدّون لمنازلة اليونان

واتصل خبر قدوم الفرس باهل اثينا فارسلوا الى سبرطا رسولاً يخبرهم بذلك ويستنجدهم على الفرس فوعدهُ السبرطيون بارسال النجدة بعد صيرورة القمر بدرًا وكان القمر يومئذٍ ابن تسع ليالٍ فتخلُّفهم عن انجاد الاثينيين إنما كان لمنافسةٍ بينهم فجعلوا البدر عذرهم او لتفاؤلهم

بالغدر وهو من خرافاتهم . واما اهل بلاتيا فأمدّوا الاثينيين بألف مقاتل مع صغر بلدهم وقلّة عددهم فصار عدد المقاتلة الاثينيين نحو عشرة آلاف عليهم عشرة قوّاد . وكان بين هؤلاء القوّاد ثلثة من اشهر اليونان واشدهم تفوّقاً في سياسة اثينا الأوّل ملتيادِس والثاني أرِستيدِس والثالث ثِمستكلِس . اما ملتيادس فكان رجلاً شجاعاً ذا هيبة وجاه وصولة شديد البغض للفرس والتحريض على مقاومتهم ونبذ سلطتهم . واما ارستيدس فكان يضرب به المثل في استقامة السيرة وصفاء السريرة وسلوك سبيل الحق والعدالة حتى لُقّبَ بالعادل وكانوا يثقون به ثقة عظيمة ويعوّلون على احكامه واقواله وكان من رأيه محاربة الفرس واستقلال الامّة . واما ثمستكليس فكان رجلاً من الدهاة الفائقين في الحكمة والفطنة والذكاء واختبار الناس والاحتيال لخلب العقول بحكمته ويعجب الناس بافعاله ولكنه لم يكن يبالي بالحق والاستقامة ولا يأنف من الخديعة والمكر لبلوغ مآربه وكان من اشد الناس رغبةً في مقاومة الفرس كما يجيء

وجعل هؤلاء القوّاد العشرة يتشاورون فيما اذا كان الانسب لهم مهاجمة العدو او انتظار هجومه عليهم فكان رأي ملتيادس الهجوم على العدو ووافقه على رأيه اربعة آخرون منهم الاثنان المذكوران وخالفهم الخمسة الباقون فانقسم القوّاد في رأيهم قسمين متساويين ورجّح الحكم بينهما جانب ملتيادس وحزبه بحكم بمهاجمة الفرس . وكان اصطلاحهم ان كل قائد يتولى القيادة يوماً في دوره فاتفق حزب ملتيادس على ان يولّيه كل منهم مكانه في يومه . واما هو فتربّص حتى جاء يومه فنزل بالجيش من الجبال المحيطة بالسهل وكان جيش الفرس مصطفّاً فيه من طرفه الواحد الى الآخر وقد حلّ نخبة ابطالهم في الوسط والباقون على الجانبين الّا ان سلاحهم كان بالنسبة الى سلاح اليونان شيئاً زرياً تروسهم خوص مفتلة ورماحهم قصيرة والاكثرون لا دروع لهم ولا حراب وخير سلاحهم السيف (وكان احسن من خناجر اليونان) والقسي والسهام . واما اليونان فكانوا غائصين في الدروع مدججين بالسلاح متقنين الاصطفاف على ما سبق وصفه . وصفّ ملتيادس جيشه صفّاً واحداً مقابل جيش الفرس ولقلّة عدده رأى من الحكمة تقوية الجانبين وابقاء الوسط ضعيفاً خلافاً لما فعله الفرس

وحمل اليونان على الفرس وهم يهتفون هتاف الظفر والابتهاج فتعجّب الفرس من جسارتهم وحاروا مما شاهدوه من احكام اصطفافهم وعنف هجومهم الّا انهم صدّوهم صدّ من وثق ان الكثرة تغلب الشجاعة وايقن بالنصر والفوز المبين . والتحم الجيشان واشتدّ بينهما الضرب والطعان واستظهر قلب جيش الفرس على قلب جيش اليونان فكسروهم وهزموهم وجدّوا في اثرهم وقد حسبوا ان النصر اصبح في قبضة يدهم ولم يدروا ان اليونان كسروا جيشهم من الميمنة والميسرة كسرة

هائلة وبددوا شملة تبديدًا بحسن ادارة قائدهم ودقة حيلتهِ . ولما رأى ملتيادس انكسار جانبي الفرس اسرع فجمع جانبي جيشهِ معًا وهاجم قلب جيشهم بغتة فذعرهم وكسرهم فولوا الادبار امامهُ وجدَّ في أثرهم حتى بلغوا مراكبهم فقاتلهم هناك قتالاً تشيب من هولهِ الاطفال واغرق سبعًا من بوارجهم واستولى على محلتهم ففرَّ الفرس في سفنهم مخذولين بعد ان أُبيل منهم في ساحة القتال ٦٤٠٠ مقاتل ولم يقتل من اهل اثينا غير مئة واثنين وتسعين لا تزال اطلال قبورهم ظاهرة في وسط السهل الى يومنا هذا وكان ذلك سنة ٤٩٠ قبل المسيح

وتُعَدُّ هذه الواقعة من اشهر وقائع العالم لا لطول مدتها ولا لكثرة عدد الذين تحاربوا او قتلوا او جُرحوا فيها بل لعظم النتائج التي نجمت عنها كتقلّص ظلّ الفرس وارتفاع شأن اليونان ولا يخفى ما كان لذلك من التأثير في تاريخ العالم وتمدنهِ وعمرانهِ

ومن اشهر معارك اليونان مع الفرس معركة ثرموبلي وفيها رقي الاسبرطيون ذروة المجد كما اشتهر الاثينيون في معركة مرثون . وتفصيل ذلك انهُ بعدما قُهِر الفرس في مرثون اراد داريوس ملكهم مهاجمة اليونان اخذًا بالثار ورفعًا للعار ولكن عصت مصر فاشتغل بتأديبها عن محاربتهم الى ان مات وخلفهُ زركسيس ابنهُ فاخضع مملكة مصر ورتَّب امور مملكة بابل على ما رام وجعل همهُ محاربة اليونان والاخذ بثار ابيهِ منهم. فامر باعداد الاهبة والاحتشاد من كل اطراف البلاد مدة ثلاث سنين حتى اجتمع عندهُ في ساردس سنة ٤٨١ قبل الميلاد جيشٌ جرار لم يُجمع مثلهُ قبلهُ ولا بعدهُ . قيل أن عدد جنودهِ بلغ الف الف وخمسماية الف مقاتل وقيل غير ذلك حتى زعم بعضهم انهُ بلغ خمسة ملايين وهو لا يخلو من المبالغة . وجهَّز الفًا ومئتي بارجة كبيرة وثلثة آلاف سفينة صغيرة فيها من الجنود اكثر من ثلثماية واربعين الفًا . وكان جيشهُ على رواية هيرودوتس المؤرّخ مؤلفًا من اربعين امَّة فرسًا بالدروع واشوريين بالخوذ النحاسيَّة والدبابيس الحديديَّة وبكتريين بالعمائم والقسيّ والمزاريق وهنودًا بالثياب القطنية والسهام المحدَّدة واحباشًا مرتدين جلود الاسود والنمور ومسلحين بالقسيّ والخناجر او متقنعين بجلود رؤوس الخيل تسترسل اعرافها على اعناقهم وتراكيين متقنعين بجلود الثعالب وكلشيين بالخوذ الخشبية وغيرهم من القبائل والامم الخاضعة للفرس . ويخدمهم الخالدون العشرة الآلاف بالملابس الفاخرة والاسلحة الذهبيَّة كما مرَّ وثمانون الف فارس من الابطال المعدودين . وكانت البوارج ذات رؤوس نحاسيَّة تحطم ما يعترض مسيرها من السفن فتحطمه

فقام زركسيس من ساردس بهذا الجيش العرمرم وصنع جسرًا من الارماث لعبور جيشهِ بوغاز الدردنيل فلما تمَّ حتى هاج البحر فكسر الارماث فغضب الملك غضبًا عظيمًا وامر بقتل

المهندسين وجلد البحر بالسياط . ثم بنى جسراً آخر امكن من الاول وعبر بجيشه عليه فبقيت الجنود تمرّ سبعة ايام وسبع ليالٍ لكثرتها . وحفر لبوارجه ترعة عند راس جبل اثوس خوفاً من تكسّرها عنده كما تكسّرت بوارجهم قبلاً قرب تلك السواحل . واجتاز الجيش في تراكيا وهناك بعث زركسيس رسلاً الى اليونان يطلب منهم الماء والتراب علامةً على خضوعهم له ولم يبعث لاهل اثينا واهل سبرطا فخاف كثيرون من اليونان وارسلوا الماء والتراب . واما اثينا وسبرطا فاجتمعتا مع سفراء اليونان في برزخ كورنثوس حيث قرّ رأيهم على محاربة الفرس وعلى جعل الاولية لسبرطا . وزحف جيش الفرس على بلاد اليونان من الشمال فمرّ في مكدونية ثم في تساليا قاصداً النزول منها الى بلاد اليونان فلم يلقَ في طريقهِ معارضاً حتى بلغ مضيق ترموبلي وكان هناك جيش اليونان مؤلفاً من نحو خمسة آلاف مقاتل تحت قيادة ليونيداس احد ملكي سبرطا . واختار اليونان مضيق ترموبلي هذا لانهُ لم يكن للفرس طريق غيرهُ الى بلادهم الا شعب او شعاب قليلة على الجبال الفاصلة بين تساليا وبلادهم . وهذا المضيق واقع بين البحر من جهة والجبال الشاهقة من جهة أُخرى طولهُ ميل او اكثر وعرضهُ متفاوت في السعة والضيق وفي منتصفهِ ينابيع حارّة حامية ومن ذلك اسمهُ . فحلّ اليونان فيهِ لصدّ الفرس عن بلادهم لانّ شرذمة صغيرة تصدّ في موقع حصين مثله جيشاً كبيراً ووضعوا على الجبل شرذمةً من الصارم الفوكيين لتمسك الشعب على الفرس اذا اهتدوا اليه وحاولوا ان يجتازوا منهُ الى ما وراءهم . هذا في البرّ واما في البحر فارسلوا بوارجهم لملاقاة بوارج الفرس وصدّها عن انزال الجنود الى البرّ وراء قوم ليونيداس فلما رأت بوارجهم بوارج الفرس مقبلة وقد غطّت البحر وسدّت الآفاق بكثرتها خافت لقاءها فولّت من امامها ولكن هاجت على بوارج الفرس العواصف فكسّرت اربعمائة بارجة منها فاشتدّت عزائم اليونان وحملت بوارجهم على الفرس فكسبت بعضاً من بوارجهم . واراد الفرس ان يستأسروا بوارج اليونان دفعة واحدة فارسلوا نحو مئتي بارجة لتدور من ورائها فتمسي بوارج اليونان محصورةً بين بوارجهم ويطبقون عليها من كل جانب فخابت حيلتهم وكسرت العواصف كل البوارج التي ارسلوها

وبقي زركسيس مع جيشهِ الجرّار عند اوّل مضيق ترموبلي اربعة ايام وهو لا يهاجم اليونان محتقراً بهم ظاناً انهم شرذمة صغيرة لا يسعهم الا ان يولوا الادبار متى علموا بقدومهِ . وفي غضون ذلك بعث قائداً من قوّادهِ وقال له اذهب وانظر أصحيح ما اسمعهُ من ان هؤلاء اليونان يريدون لقائي فاتى القائد اليهم ثم عاد الى سيدهِ وقال نظرت الاعداء فاذا بعضهم يمشطون شعورهم وقد صفّوا خوذهم وسيوفهم ورماحهم بجانبهم وبعضهم يمارسون رمي الرماح والحراب

وآخرون يتمرنون على استعمال السلاح ولا يلوح على احدٍ منهم علامة خوف او قلق . فاستغرب الملكُ جوابهُ وكاد لا يصدقهُ وبعث فاحضر يونانياً كان في معسكرهِ وسألهُ عن جليَّة الامر فاجابهُ انك ضحكتَ بي ايها الملك لما قلتُ لك ان اليونان لا يسلّون عنواً بل انهم يقاتلونك على هذا الطريق ويحاربونك كما يحاربون كل من يهاجم بلادهم والذين اعترضوك في هذا المضيق هم اشجع ابطال اليونان . فقال زركسيس وكيف لا يهابون لقائي وهم شرذمة صغيرة . قال انهم يلاقونك بقلبٍ لا يهاب الموت والاَّ فعدَّني كاذباً وعاملني معاملة الكاذبين . فبعث اليهم زركسيس رسولاً يقول سلّموا سلاحكم والاَّ اهلكتكم فاجابهُ ليونداس قل لمولاك تعال وخذهُ . وقال لهم احدهم ان لم تسلّموا فان سهام الفرس تحجب عنكم السماء بكثرتها فاجابهُ بعض السبرطيين إذن نقاتلهم في ظل السهام

ولما رأى زركسيس ان ليس لهُ حيلة في ردّهم عن عزمهم وان ليونداس لا يشترى بمالٍ ولا مواعيد ارسل عليهم كتيبة من الماديين وقال ايتوني بهؤلاء الطغام احياء فحمل الماديون عليهم حملةً عنيفةً طمعاً في الاخذ بثار رفاقهم في مرثون فلقيهم اليونان لقاء مستقتلٍ في سبيل الدفاع عن وطنهِ وقتلوا منهم خلقاً كثيراً وردّوا الباقين الى مولاهم مدحورين . ثم بعث عليهم كتيبة وراء أُخرى واليونان يردونها بعد ان يذيقوها الموت الاحمر حتى مرّ على زركسيس يومان وهو يتجرع كاس الذل ويتلهب غيظاً . فارسل عليهم كتيبة الخالدين العشرة الآلاف فعادوا وقد بدد السيف شملهم وكسف الخزي والعار وجوههم حتى حار زركسيس في امرهِ . وكان اليونان آمنين على الشِّعب ظانين ان الفرس لا يهتدون اليهِ ولم يعلموا ان احدهم واسمهُ أَفيلْتس غدرهم وخان وطنهُ طمعاً بالمال فسار بين ايدي الفرس دليلاً حتى هداهم الى الشِّعب . وكانت تلك الجبال مغطاة باشجار السنديان فلم يدرِ الفوكيون الاَّ والفرس بالقرب منهم فاستعدوا لقتالهم وصدّهم عن المرور . فخاف الفرس لما رأوهم يستعدون للقتال وظنوا انهم سبرطيون ولكن لما تحققوا انهم فوكيون بادروهم برمي النبال حتى شوّهوهم وفرّقوهم ففرّ الفوكيون الى قمة الجبل ومرّ الفرس ليلاً ونزلوا وراء ليونداس وقومهِ فاصبح ليونداس واذا الفرس محيطون بهِ على طرفي المضيق من امام ومن وراء . فلما علم بذلك قال لقومهِ قد حان الأجل فلينصرف منكم مَنْ شاء واما انا ورجالي السبرطيون فانا لن نبرح من ساحة القتال مراعاةً لشريعتنا وكانت شريعتهم ان لا يفرّوا من القتال ولو ايقنوا بالموت . فانصرف من قومهِ مَنْ انصرف وبقي معهُ سبعماية من انصارهِ التسبيين واربعماية من الثيبيين وثلثماية من رجالهِ السبرطيين ونفرٌ من العبيد . واشتبك بينهم وبين الفرس القتال من الجانبين وفعل اليونان ذلك اليوم فعالاً يذهب منها الاعمال

فانقضّوا على الفرس انقضاض النسور وهجوم ذئب الغنم واخترقوا صفوفهم كالصواعق حتى دخلوا قلب جيشهم وقتلوا أخوي زركيس وعشرين الف مقاتل في وسط كتائبهم . وما زالوا يضربون ويطعنون حتى خارت قواهم وكلّت سواعدهم وقُتلوا عن آخرهم الاّ الثيبيون فانهم بعد مناوشة قليلة سلموا للفرس مستجيرين مدّعين انهم اكرهوا على مقاومتهم اكراهاً

ومعركة ثرموبلي هذه اشهر معارك اليونان وبها طار ذكر ليونداس وقومهِ في الآفاق وتداولت السنة اليونان مدحهم خلفاً عن سلف وجعلوا يضربون المثل بجماعتهم ويحرضون بعضهم بعضاً على التشبُّه بهم والحذو حذوهم . وبعد مضي سنة على تلك الواقعة اقاموا نصباً تذكاراً لهم وكتبوا عليهِ ما معناهُ " اذهب ايها الغريب واخبر سبرطا اننا متنا في طاعة شريعتها " واقاموا تمثال اسدٍ حيث قتل آخر مقاتل منهم تذكاراً لقائدهم ليونداس

واتفق ان اثنين من رجال ليونداس واسم احدهما يوريتُس والآخر ارستوديمُس كانا يومئذٍ غائبين يشكوان الرّمد فلما بلغهما تأهُّب قومهما للموقعة لبس الاوّل عدتهُ وسلاحهُ ونادى بعبدهِ قائلاً قدني الى ساحة القتال فقادهُ وقاتل في مقدمة الرجال حتى وقع قتيلاً . واما الثاني فاشتدّ عليهِ الرمد واعياهُ الألم عن حضور الموقعة فرجع الى سبرطا مخجلاً فازدرى بهِ اهل مدينتهِ واجتنبوهُ وأبوا مكالمتهُ ومعاشرتهُ حتى لم يكن مَنْ يعطيهِ جذوةً لاضرام نارهِ . ومرَّ عليهِ سنة وهو يذوق غصص الموت ممَّا نالهُ من الذل والخسف حتى حدثت موقعة بلاتيا فسار في مقدمة الرجال وقاتل قتالاً حيَّر الانصار والاعداء وقُتل فافتدى شرفهُ بدمهِ

ومن اشهر معارك القدماء معركة اربيلا بين الاسكندر ذي القرنين ملك مكدونية وبين داريوس الثالث ملك الفرس . وتفصيل ذلك ان الاسكندر حارب داريوس عند مضيق إسُوس فكسر جيشهُ الجرّار ومزّقهُ كل ممزّق ونجا داريوس من المعركة وارسل الى اطراف مملكتهِ الواسعة يجمع الجنود من كل دانٍ وقاصٍ حتى احتشد في سنتين من الزمان جيشاً مؤلّفاً من الف الف راجل واربعين الف فارس ومئتي مركبةٍ سائفة وخمسة عشر فيلاً جاء بها من الهند ونزل بذلك الجيش في سهل فسيح مناسب لحركاتهِ بين الزاب الاعلى والزاب الاسفل على امد عشرين ميلاً من مدينة اربيلا المعروفة اليوم باربل سنة ٣٣١ قبل المسيح

فلمَّا سمع الاسكندر بحلولهِ في ذلك السهل قصدهُ بجيش لا يزيد عن السبعين الفاً في رواية بعض المؤرخين منهم ٣٢ الفاً من الجنود الثقيلة السلاح و ١٦ الفاً من الخفيفة السلاح واربعة آلاف من الفرسان والباقون من الانصار والاعوان . وروى آخرون ان جيشهُ لم يزد عن اربعين الف راجلٍ وسبعة آلاف فارس . وتولّى الاسكندر قيادة ميمنة جيشهِ وولي قيادة الميسرة

ابرميليو كبير قوّاده . وبعد ان صفَّ جنوده صفًّا ممتازًا عن صف مَن سبقهُ من القوّاد كما ذكرناهُ في الجزء الماضي ابتدأ القتال بنفسهِ فهاجم الفرس بفرسانهِ مهاجمة عنيفة لا تُرَدُّ فكسرهم ورأى مركبة داريوس عن بعدٍ فقصدها عالمًا انهُ اذا هزمهُ او أسرهُ او قتلهُ فاز بالنصر المبين لان الفرس لا يثبتون بعد هزيمة ملكهم . والتفت داريوس وهو محفوف بكبرائهِ واذا جنودهُ قد ولّوا الادبار من وجه العدوّ والاسكندر يجدُّ السير قادمًا عليهِ فذكر ما لاقاهُ من هول قتالهِ في معركة إيسّوس واستولى عليهِ الرُّعب فاركن الى الفرار وهربت حاشيتهُ معهُ وتبعهم مَن حولهم وسرى الرعب من فريق الى فريق في جيشهِ . واسرع الاسكندر في مطاردة داريوس وسار داريوس يهب الارض وثار من حولهِ العجاج حتى انعقد في اطراف الافق كالسحاب وحجب الناس عن الابصار ولولا ذلك لفاز الاسكندر بهِ واسرهُ في ساحة القتال

هذا ما كان من ميمنة الجيش وقلبهِ واما الميسرة فاستظهر فيها جيش الفرس على جيش الاسكندر وضايقوهم فبعث قائدهم يستنجد الاسكندر فرجع عن مطاردة الفرس المنهزمين واسرع لنجدة جيشهِ ولكنهُ لم يبلغ محل المعركة حتى كان برمينيو قد انتصر على جيش العدو وهزمهم لانهُ لما بلغهم ان جيشهم انكسر وداريوس ملكهم انهزم انحلّت عزائمهم بعد ما امتلأوا بالنصر وجعلوا يفرّون فئاتٍ فئاتٍ حتى ضعفوا عن مواقفة عدوهم فانهزموا شرّ هزيمة . واتحد جيش الاسكندر كلهُ معًا واقتفوا أثر الفرس فتزاحم الفرس في الفرار حتى داس بعضهم بعضًا وهلك منهم خلق كثير . وقد اختلفت الروايات في عدد الذين قتلوا منهم في تلك المعركة فقال بعضهم ثلثماية الف وآخرون تسعون الفًا وآخرون اربعون الفًا . واضمحلّ ذلك الجيش كلهُ بعد هذه الموقعة ولم تقم بعدهُ للفرس قائمة فاستولى الاسكندر على بلادهم وكان ذلك نهاية صولتهم

واما القرطجنيون فكان جيشهم كجيش اليونان الا انهُ كان يستأجر استئجارًا او يحتشد من البلاد القاصية ومع ذلك فقد قهر جيش الرومانيين في عدة معارك تحت قيادة هنيبال البطل الشهير

واما الرومانيون ففاق جيشهم في ابان زهوتهم جيوش كل من سلفهم اتقانًا ونظامًا وقاعدة نظامهم الجيون وهو بمثابة اللواء في جيوش هذه الايام وكانت يؤلف في بداءة امره من ثلثة آلاف جندي من المشاة والفرسان ثم زاد عدد عساكره حتى بلغ ستة آلاف في ايام اوغسطس قيصر . وجنود كل لجيون اربعة اقسام قسم الشبان الذين لا يزالون في شرخ الشباب ويعرفون عندهم "بالهستاتي" ومحلهم في صدر الجيون وعددهم نحو الف وستماية يصطفون في ١٠ فرق كل فرقة عشرة صفوف وكل صف ستة عشر جنديًا . وقسم الكهول ويعرفون عندهم "بالبرنشيس"

ومحلهم في الجيون وراء الشبان وعددهم كعددهم وفرقهم كفرقهم . وقسم المسنين المجرَّبين ويعرفون "بالترياري" وعددهم ستماية ومحلهم وراء الكهول وفرقهم عشر ايضاً ولكن صفوف الفرقة ستة وفي كل صف عشرة نفر فقط . وقسم الفرسان ومحلهم على جانبي الجيون في القتال وعددهم ثلثماية وفرقهم عشر وكل فرقة ثلاثون فارساً . ويلحق بكل لجيون ١٢٠٠ من الفتيان الحديثي السن وليس لهم محل معين وكان جُلُّ القصد منهم مناوشة العدو واشغاله وازعاجهُ لتتمكن الاقسام المذكورة آنفاً من قضاء غرضها منهُ . وكان اذا انتشب القتال يباشرهُ قسم الشبان من الجيون ويعضدهم الكهول ويمدهم المجرَّبون حين الحاجة وهذه الاقسام الثلثة تقاتل بالسلاح الثقيل كالسيف والرمح والترس والخوذة والمغفرة والدرع لوقاية الصدر والظهر ويتدلى منها مناطق جلدية لوقاية اسفل البدن . واما الفتيان فكانوا يناوشون العدو متسلحين بالسلاح الخفيف كالمقالع والقسي والسهام والسيوف القصيرة والدَّرَق المستديرة . وكان الجنود يقفون بحيث يتيسر لكلٍّ منهم استعمال سلاحهِ كيفما اراد والدوران بحسب ما تقتضيهِ الاحوال . ولذلك امتاز الجيون على كل نظام سلفهُ بسرعة حركات الجنود فيهِ واصطفافهم على ما يناسب الظروف والاحوال وتسهُّل الهجوم والدفاع والحملة والارتداد عليهم حسبما تقتضيهِ احوال القتال . وذلك لم يكن يتيسر في فالنكس اليونان والاسكندر فألغي وناب الجيون منابهُ

وقد امتاز سلاح الرومانيين على سلاح من تقدَّمهم برمحهم المعروف "بالبيلوم" فهذا كان طول سنانهِ وعنقهِ الحديدية نحو ثلثي طول قناتهِ وكان لهُ حديدة كبيرة من الحديد عند اتصال القناة بالعنق وفي ذلك سرُّ امتيازهِ على غيرهِ من الرماح لان الجندي كان يرمي بهِ عدوهُ فاذا تلقاهُ العدو بالترس نفذهُ والتوت عنقهُ لدفعها وثقل الحديدة التي فيها فيعلق بالترس ولا يخرج منهُ ويتعذَّر على حامل الترس ادارتهُ للدفاع بهِ عن نفسهِ فيتعرَّض لرماح الرومانيين وسهوفهم ونبالهم . وكان الرومانيون يتمرنون على استعمال هذا الرمح للطعن ايضاً ولتلقي الضرب بعنقهِ فيتقدون بهِ ثلثة امور الطعن كما بغيرهِ من الرماح والحراب وتلقي الضرب كما يتلقونهُ بالتروس واتلاف تروس الاعداء

وامتاز جنود الرومانيين على غيرهم بتمرنهم الطويل على الحرب والكفاح واحتمال المتاعب والمشاق ومناوشاتهم الدائمة ورياضتهم التامَّة حتى لقد صدق يوسيفوس حيث قال ان الرياضة لهم حرب خفيفة والحرب رياضة عنيفة فالسلم والحرب عندهم سيَّان ولذلك قهروا الممالك وسادوا على الشعوب واخضعوا معظم المعمورة ولولا اختلال نظامهم وفساد حالهم في آخر امرهم لما تضعضعت احوالهم ولا تقلَّص ظلُّ سلطانهم

تواريخ الامم

رأى الناس من قديم الزمان ان يقيسوا الوقت كما قاسوا الابعاد والاثقال فقاسوهُ بما وقع تحت نظارهم من مقاييسهِ الطبيعية وهي اليوم والشهر والسنة . فاليوم من مغيب الشمس الى مغيبها ثانيةً او من تكبُّدها السماء الى تكبُّدها ثانيةً . وقد قسموهُ لزيادة التدقيق اربعة وعشرين قسماً متساوياً وهي الساعات وقسموا الساعة الى ستين دقيقة والدقيقة الى ستين ثانية والثانية الى ستين ثالثةً وهلمَّ جرًّا وهذا التقسيم قديم جدًّا ولا يُعلَم مَن ابتدعهُ

والشهر من البدر الى البدر او من ظهور الهلال الى ظهورهِ ثانية ومدتهُ تسعة وعشرون يوماً واثنتا عشرة ساعة واربع واربعون دقيقة وثلاث ثوانٍ . او في نحو تسعة وعشرين يوماً ونصف يوم . وهذا هو الشهر القمري وكان عليهِ المعوَّل كما يستدلُّ من كلمة شهر فانها مرادفة لكلمة قمر في كثير من اللغات

والسنة من دخول الشمس في برج من بروج السماء الى بلوغها اليهِ ثانية ومدتها ثلثمئة وخمسة وستون يوماً وخمس ساعات وثمانٍ واربعون دقيقة وتسع واربعون ثانية . وهذا التدقيق في معرفة مدة الشهر القمري والسنة الشمسيَّة حديث كما لا يخفى

وقد عُلِم من عهد غير بعيد ان اليوم هو مدة دوران الارض على محورها . والشهر مدة دوران القمر حول الارض . والسنة مدة دوران الارض حول الشمس . وقد اوضحنا ذلك في مكان آخر في المقتطف فلا حاجة لاعادتهِ الآن

واليوم والشهر والسنة اي زمانِ دوران الارض على محورها وزمان دوران القمر حولها وزمان دورانها حول الشمس مستقلٌّ احدها عن الآخر كل الاستقلال . فالشهر ليس لهُ علاقة باليوم ولا هو مجموع ايَّام كاملة بل مجموع ايام وساعات ودقائق وثوانٍ كما تقدَّم . والسنة لا علاقة لها بالشهر ولا باليوم ولا هي مجموع شهور كاملة ولا مجموع ايام كاملة ولا مجموع شهور وايام. ولكنَّ الناس قد حاولوا من قديم الزمان تعليقها بعضها ببعض فجعلوا الشهر مرةً ثلاثين يوماً ومرةً تسعةً وعشرين يوماً ليطابق على دوران القمر وجعلوا السنة اثني عشر شهرًا من الشهور المذكورة وزادوا عليها اياماً لتكملتها او زادوا عليها شهرًا كاملاً كل سنة ثالثة لكي يعدلوا الشهر بالايام والسنة بالشهور فوقع في حسابهم خلل كثير وكانت السنون تتقدَّم او تتأخر فيضطرون ان يصلحوا حسابهم كل مدة ولم يزل هذا دأبهم حتى صار الاعتماد على الشهور الوهميَّة التي مجموعها ٣٦٥ يوماً وعلى

زيادة يوم في كل سنة رابعة الّا في احوال معلومة . وقد شرحنا في هذه المقالة تواريخ اكثر الامم لنرى ما فيها من الغرابة

اشهر الامم القديمة أمّة اليهود وهم يبتدئون في تاريخهم من اليوم السابع من شهر تشرين الاوّل (اكتوبر) سنة ٣٧٦١ قبل المسيح . وسنتهم شمسيّة وشهورها قمرية . فلا تكمل الشهور السنة فتتأخر عنها ولكنهم يعيّدون عيد الفصح في اليوم الرابع عشر من شهر نيسان (ابريل) وقت تقدم باكورة القمح . فاذا لم يبلغ القمح في الاسبوعين الاولين من ذلك الشهر جعلوه آذارًا ثانيًا فتصير تلك السنة ١٣ شهرًا . اي اذا تأخرت السنين بسبب قلة ايام شهورها فلم يعد الاعتدال الربيعي يقع في شهر آذار مثلاً زادوا سنة منها شهرًا كاملاً فتتقدم ثم تعود تتأخر ثم يزيدونها شهرًا فتتقدم وهلمّ جرًّا . وبما ان السنين مختلفة في عدد شهورها لما تقدّم والشهور مختلفة في عدد ايامها لما تقدم ايضًا ولاعتبارات أُخرى اضربنا عن ذكرها هنا فسنتهم اما ٣٥٣ يومًا او ٣٥٤ او ٣٥٥ او ٣٨٣ او ٣٨٤ او ٣٨٥

وهذا التعقيد واقع ايضًا في التاريخ الصيني . تبتدئ السنة الصينيّة في الهلال والشهر الاوّل منها عند دخول الشمس برج الحوت والثاني عند دخولها برج الحمل وهلمّ جرًّا . فاذا لم تدخل الشمس برجًا جديدًا في بداءة شهر من الشهور اضافوا حينئذٍ شهرًا قمريًا وسموهُ باسم الشهر الذي قبلهُ . وشهورهم بعضها ٢٩ يومًا وبعضها ٣٠ يومًا وليس عندهم قاعدة مطّردة لتواليها ولا لاضافة الشهر الثالث عشر . ولكنْ عند علمائهم دور ثابت لا يتوقف على الشمس ولا على القمر ومدتهُ ستون يومًا وبهِ يضبطون تواريخهم وهو بمثابة الاسبوع عندنا . وعندهم علماء ماهرون يضبطون تواريخ الحوادث بالنسبة الى هذا الدور ويُرجَع اليهم في تواريخ الازمنة فيحكمون فيها حكمًا باتًا

والهنود عندهم سنة قمريّة شمسيّة مبنيّة على السنة الشمسيّة النجميّة وفيها اثنا عشر شهرًا مختلفة الاحوال . وشهرهم الشمسي فيهِ ٣٠ يومًا و ٢٠ ساعة و ٢١ دقيقة وثانيتان و ٢٣ ثالثة . ويومهم اقصر من يومنا لانهُ جزء من ثلاثين من الشهر القمري وساعتهم اقصر من ساعتنا لانهم يقسمون اليوم الى ستين ساعة . وتبتدئ السنة عندهم في الهلال الذي يسبق بداية السنة الشمسيّة فاذا ابتدأ شهران قمريان في غضون شهر واحد شمسي زيد الاول منها يومًا

ومما يحسن سردهُ هنا ان الزمان عند الهنود يساوي . . . . ٣٠٦٧٢٠٠ سنة وهو يعادل واحدًا وسبعين دورًا كل منها . . . . ٤٣٢٠٠٠٠ سنة وفي كل دور اربعة أعصر الاوّل عصر الذهب او عصر الطهارة وفيهِ . . . ١٧٢٨٠٠٠ سنة والثاني عصر الفضة وفيهِ . . . ١٢٩٦٠٠٠ سنة والثالث عصر الدبفاپارا وفيهِ . . . ٨٦٤٠٠٠ سنة والرابع عصر الحديد او عصر الشقاء وفيهِ . . . ٤٣٢٠٠٠ سنة ونحن

في هذا العصر وقد مرّ منهُ الآن ٤٩٨٧ سنة . ويضاف الى الزمان المذكور فوقُ فجرٌ مدّتهُ ١٧٢٨٠٠٠ سنة فيصير ٣٠٨٤٤٨٠٠٠ سنة وكل اربعة عشر زماناً من هذه الازمنة مع فجرٍ اي ١٧٢٨٠٠٠ سنة تساوي دهرًا هنديًّا . فالدهر الهندي يساوي ٤٣٢٠٠٠٠٠٠٠ سنة وهو يعادل نهارًا من ايام براهما الهم . ولكل نهار ليل يعادله فطول اليوم من ايامهِ ٨٦٤٠٠٠٠٠٠٠ سنة ومدة حياة براهما مئة سنة الهيّة والسنة الالهيّة ٣٦٠ يوماً من الايام الالهية فتكون مدة حياتهِ ٣١١٠٤٠٠٠٠٠٠٠٠٠ اي ثلثمئة واحد عشر الف الف الف سنة واربعون الف الف الف سنة من سنينا . وكأنَّ العقل الهندي كان يتردد بين المحدود وغير المحدود فاوصل عمر الهو الى هذا العدد من السنين

واليونان كان عندهم سنتان في كلٍّ منها ١٢ شهرًا وفي كل شهر ٣٠ يوماً تتلوهما سنة ثالثة فيها ١٣ شهرًا فكان متوسط السنين عندهم ٣٧٠ يوماً . ثم استعملوا الدور وهو ١٩ سنة قمرية تضاف اليها سبعة أشهر لتعادل ١٩ سنة شمسيّة وكانوا يحسبون بالأُلمبيادات وكل أُلمبياد اربع سنوات . ويبتدئون في تاريخهم من سنة ٧٧٦ قبل المسيح

والمصريون القدماء كانوا يحسبون السنة ١٢ شهرًا والشهر ثلاثين يوماً فكانت سنتهم ٣٦٠ يوماً وكانوا يضيفون الى آخرها خمسة ايام فتصير ٣٦٥ يوماً . وجرى هذا المجرى قدماء الفرس ايضاً الّا انهم كانوا يضيفون الايام الخمسة المذكورة الى الشهر الثامن لا الى الشهر الاخير . ويبتدئ تاريخ الفرس من مُلك يزدجرد الاول سنة ٣٩٩ للمسيح

وكان المصريون القدماء يعظمون شروق الشعرى العبور مع الشمس لان النيل يبتدئ حينئذٍ بالفيضان . ثم لاحظوا ان شروق الشعرى كان يتأخر يوماً كل نحو اربع سنوات بالنسبة الى ايام السنة وانهُ عاد الى موقعهِ الاوّل من السنة بعد ١٤٦١ سنةً فدُعيت هذه المدة بالمدة الشعروية نسبة الى الشعرى . ثم أُصلحت السنة المصرية فجعلت ٣٦٥ يوماً وربع يوم وهو حساب السنة المعروف بالحساب الاسكندري والاقباط يعوّلون عليهِ الى يومنا هذا ولكنهم يبتدئون في تاريخهم من اليوم التاسع والعشرين من شهر اوغسطس (آب) سنة ٢٨٤ (١) مسيحية حين امر القيصر ديوكليتيانُس بقتل المسيحيين

والرومان كانوا يخبطون خبط عشواء في تقدير السنة فقدّروها مرةً ٣٠٤ ايام ومرةً ٣٥٥ يوماً ومرة ٣٦٦ يوماً فكانت الاعياد تتقدّم وتتأخر بغير ضابط فيقع عيد الخريف في الربيع وعيد الحصاد في وسط الشتاء . ولما قام يوليوس قيصر جعل السنة ٣٦٥ يوماً وزاد شهر شباط (فبراير) يوماً كل سنة رابعة فصارت تلك السنة ٣٦٦ يوماً وكان ذلك في السنة ٧٠٨ لرومية

وفي السنة السادسة والاربعون قبل المسيح . واضطرَّ ان يجعل السنة التي ابتدأ فيها بهذا الاصلاح ٤٤٥ يوماً لكي تنطبق على السنة الشمسية فلقّبت سنة الاضطراب . وحساب يوليوس قيصر هو الحساب الذي اصلحهُ البابا غريغوريوس الثالث عشر وعُوّل عليهِ الى يومنا هذا

وكان اهالي المكسيك يقسمون السنة الى ١٨ شهراً كل شهر ٢٠ يوماً ويضيفون الى هذه الشهور خمسة ايام لتتمة السنة ثم يضيفون ١٢ يوماً الى كل ٥٢ سنة فتصير سنتهم ٣٦٥ يوماً وربع يوم

ولما حدثت الثورة الفرنسوية حاول الفرنسويون ادخال النظام العشري في حساب السنة فجعلوا الشهور كلها ثلاثين يوماً ثلاثين يوماً وقسموا كلاًّ منها الى ثلاثة اسابيع فصار الاسبوع عشرة ايام واضافوا الى السنة العادية خمسة ايام والى سنة الكبيس ستة ايام واستعمل هذا الحساب ثلاث عشرة سنة وكان ابتداؤهُ في اليوم الثاني والعشرين من شهر سبتمبر (ايلول) سنة ١٧٩٢

اما السنة الهجرية فقمرية محضة ولذلك لا تنطبق على السنة الشمسيّة ولا على فصولها فيدور كل شهر منها على كل فصول السنة مرةً في نحو ٣٣ سنة

هذا وقسمة السنة الى ٣٦٥ يوماً ونحو ربع يوم امر طبيعي لان السنة في مدة دوران الارض حول الشمس والارض تتم دورتها في ٣٦٥ يوماً ونحو ربع يوم . ولكن قسمة اليوم الى ٢٤ ساعة والساعة الى ستين دقيقة والدقيقة الى ستين ثانية امر اصطلاحي فيمكن ابدالهُ بتقسيم اصلح منهُ مثل ان يقسم اليوم الى عشر ساعات فقط والساعة الى مئة دقيقة والدقيقة الى مئة ثانية فتكون الساعة نحو ساعتين ونصف من ساعاتنا والدقيقة نحو دقيقة ونصف من دقائقنا والثانية مثل ثانيتنا تقريباً . ولا يبعد ان يحدث شيء من ذلك في مستقبل الايام اذ يعمُّ الحساب العشري اكثر المقيسات

استحضار الفلور بالحل الكهربائي

قرَّر مسيو مواسان المجمع الفرنسوي انهُ استحضر الفلور بالحل الكهربائي وذلك انهُ وضع فلوريد الهدروجين في انبوب اعتف من البلاتين وبرّد الى درجة ٥٠ تحت الصفر ووصل بهِ المجرى الكهربائي من بطرية فيها خمسون حلقة من حلقات بنصن فتولّد الهدروجين عند القطب السلبي وتولّد عند القطب الايجابي غاز لهُ الخواص التالية وهي ان الزيبق يتحد بهِ كلّهُ ويكوّن فلوريد الزيبق الاصفر والماء يكون معهُ اوزوناً والفصفور يشتعل فيهِ حالاً ويكون فلوريد الفصفور والكبريت يحمى ويذوب فيهِ والسلِكون المتبلور يشتعل فيهِ مكوّناً فلوريد السلِكون .

وقال في تقرير آخر انهُ استحضرهُ مرةً أُخرى من سائل فلوريد الهدروجين فوجد ان السلِكون والبور المتبلور والزرنيخ والانتيمون والكبريت واليود تشتعل فيهِ وكذا القلين والالكحول والايثير والبنزين والتربنتينا والبترولوم وبعض المعادن

باب الهندسة

اعمال الري في سنة ١٨٨٥

(تابع ما قبله)

لجناب الكولونل مونكريف وكيل نظارة الاشغال العمومية المصرية

(ترجم عن الاصل الانكليزي بقلم جناب ابرهيم بك مصور)

اقليما المنوفية والغربية * أهمّ ما يعمل الآن لهذين الاقليمين قنطرة موازنة وعويس في بحر شبين تحت مأخذ ترعة القاصد والغرض منها اولاً رفع المياه اثناء الفيضان الى حدّ يؤذن بريّ الاراضي العالية الواقعة الى الأمام فانهُ لا يمكن الآن ريها الاَّ بادخال مقدار زائد في بحر شبين وبذلك تطغو مياهه على اراضي البراري فتغرقها وتصيّرها آجاماً ومستنقعات . ثانياً تدبير المياه في البحر والترعة المذكورين بالقسط والتعادل اثناء التحاريق (الانكشاف) . وقد أُجيز عمل القنطرة والهويس المار ذكرها في سنة ١٨٨٤ وتكاليفها ستة عشر الف جنيه صُرِف منها في سنة ١٨٨٥ سبعة آلاف واربعماية وسبعة وثلاثون جنيهاً ولم تصل بالبناء الاَّ الى مستوى الفرش لكن لا بدَّ من اتمام العمل جميعهِ في خلال سنة ١٨٨٦

ولقد جئنا في تقريرنا لسنة ١٨٨٤ على ذكر ما كنَّا نجريهِ حينئذٍ للتمكّن من ريّ اراضي هذا الاقليم بدون احداث التنقية (التطهيرات) السنويَّة ذات التكاليف الجسيمة ونقول الآن ان جناب الموسيو ولككس قد أتمَّ التغييرات اللازمة للوصول الى هذه الغاية فأصلح حالة ترعة الفجار وترعتي سُبُك والعباعية حتى انحصت مكعبات التنقية في هذه السنة بها مائة وستة آلاف متر فقدرت تكاليفها ستة آلاف وثلاثماية جنيه وقد كانت مكعباتها من قبلُ تسع ماية وثلاثة آلاف متر مكعب وتكاليفها خمسة واربعين الف جنيه . اما ما صُرِف على تلك التغييرات والاصلاحات فبلغ عشرة آلاف جنيه فقط

وقد اتممنا في هذه السنة الوصلة التي شرعنا في عملها في سنة ٨٤ بين ترعة العطف وبحر شبين والغرض منها على نحو ما ذكرناهُ في تقريرنا لتلك السنة امداد الترعة من البحر المذكور الذي من فوق القناطر الخيريَّة وكانت نتيجة هذه الوصلة ان قلت كمية مكعبات التطهير السنويَّة حتى جاءت

في هذه السنة خمسة آلاف وثلاثماية متر فقط وقد كانت فيما سبق ثمانين الف متر مكعب وفضلاً عن ذلك فان ايراد الترعة المذكورة زاد عشرة اضعاف عن ذي قبلُ — ولم نلبث بعد ذلك ان اجرينا في ترعتي الخضراوية والساحل ما اجريناهُ في ترعة العطف فجعلنا ايرادها من فوق القناطر الخيرية ايضاً الاً ان ترعة الساحل قد اتعبتنا كثيرًا لان مجراها رديء وفي تسير في تلال ضخمة من الطمي ولذلك عمد جناب الموسيو ولككس الى ازالتها فعهد بذلك الى احد المقاولين فعجز عن اتمام هذه العملية ولقد قصرت مياه الطاريق عن ري الاراضي فانشرحت لذلك صدور القوم الذين كانوا يعارضون ابطال العونة لكننا على يقين ان امرًا كهذا لا يأتي البتة مرة اخرى . وقد انشأنا برنجاً للترعة السرساوية ومصرفاً عند طنوب تنصرف منه المياه الى النيل . ثم رممنا اربع قناطر تقسيم قديمة كانت متهدمة وأقمنا قنطرتين أخريين الواحدة في مأخذ ترعة الصنافة والأخرى في مأخذ ترعة السطوحية واحدثنا ثلاث حمارات (مصات) تحت ترعة دسوق تسير المياه منها الى الاراضي الواقعة الى يمين مياه الفيضان الحمراء جاعلين قنطرتي تقسيم للترعة المتصلة بالساحل عند الراهبين الواحدة في مأخذ تلك الترعة والأخرى عند مصبها وانشأنا مخرجاً لمصرف محلة حسن الجديد . وقد صرف الموسيو ولككس اهتمامهُ الى اصلاح معدات الغا لكامل القناطر

تقدم ان مياه فرع رشيد كانت قليلة جداً في هذه السنة حتى طغت عليها مياه البحر المتوسط فاضرت ضررًا بليغاً بالاراضي الواقعة على جانبي النيل بين مدينة رشيد وحبس محلة الامير مسافة عشرة كيلومترات ونقول هنا ان جناب الموسيو ولككس قد بذل مجهودهُ لدفع الضرر فطوّل ترعة دسوق لكنّ سعيهُ ذهب سدًى لفوات وقت الانتفاع بهذا التطويل اذ ان التلف كان قد اصاب الفاً وثمانماية واثنين واربعين فدانًا من الارض كما وردت بذلك الانباء الرسمية فالتزمت الحكومة ان ترفع اموالها وقدر تلك الاموال الف ومايتان وثمانية وثمانون جنيهاً

اما اراضي هذين الاقليمين فحصلت على فائدة عظمى لم تحصل عليها بقية الاراضي في الوجه البحري (مصر السفلى) من استعمال القناطر الخيرية فان مقدار المياه التي اجتازت من رياح المنوفية في سنة ١٨٨٣ لم يتعدَّ اربعة ملايين وثلثماية الف متر مكعب في اليوم الواحد لكنهُ في سنة ١٨٨٥ بلغ عشرة ملايين وخمسماية الف متر مكعب دخلت في فروع ذلك الرياح فأوسعت الارض ريًّا فان ترعة العطف مثلاً بلغ ايرادها اليومي من المياه في هذا العام ستماية وخمسين الف متر مكعب وقد كان في سنة ١٨٨٣ ثلاثة عشر الفاً فقط . وكان المسيو ولككس منذ الصيف يعرّف ايراد كلٍّ من ترع تنتيفو مرةً كل خمسة عشر يوماً فجعل في كل قنطرة تقسيم مقياساً يعلم منهُ

يومياً مقدار المياه الداخلة منها فانتظمت بذلك كيفية تقسيم المياه وتوزيعها . اما الصرف في هذين الاقليمين فكان قبلاً رديّاً جداً حتى اعيى امرهُ الموسيو ولككس فان ارباب الاراضي كانوا يستخدمون المصارف للري كانها ترع فيلقون فيها احياناً كثيرة من تراب يحوّل مجراها الى غدرانٍ لا برَاح للمياه منها ففي هذا العام قد اجهدنا نفسنا وبذلنا ما في وُسعنا حتى نقّينا هذه المصارف جميعها من الاعشاب والحشائش وأزلنا ما كان يعوق سير المياه فيها وعمّقنا بعضها قليلاً بحسب الاقتضاء فاستقامت بذلك حال الصرف وانتظم امرهُ على ما كنّا نودّهُ

اقليم البحيرة = انهُ لما عوّلنا على استعمال عيون القناطر الخيرية قصد تحويل ما استطعنا تحويلهُ من المياه الى ترع هذا الاقليم حدث امرٌ لم يكن في حسباننا حدوثهُ وهو ان مياه النيل عند الخطاطبة هبطت هبوطاً اوجب توقّف طلباتها عن رفع المياه . ومن حيث ان الحكومة كانت قد عيّنت في شروطها مع شركة الري في البحيرة ارتفاع سطح المياه لتشغيل تلك الطلبات ترتّب عليها ان تُحدِث في النيل حبساً ترتفع بهِ المياه نصف متر وكان في عزمها انشاء ذلك الحبس بالحجارة على انهُ لما كانت مياه النيل اذ ذاك قريبة الغور لتمنعها والمراكب المشحونة احجاراً لبناء الحبس المذكور لا تطفو عليها اضطرّت الحكومة حينئذٍ الى ان اقامت دكّتين ناتئتين كالرأس على جانبي النهر احدهما مقابل الآخر وبينهما مسافة سبعين متراً سدّدناها بغرائر (زكائب) محشوّة رملاً بلغ عددها ثمنمئة وست عشرة وخمساية غرارة . فتكامل الدكّان حبساً جاء وافياً بالغرض فأُديرت طلبات الخطاطبة رافعةً مياهاً كالمعتاد . اما مجمل ما أُنفق عليهِ فالفٌ واربعماية وستة وعشرون جنيهاً . ولم ننتهِ من عمل هذا الحبس حتى داهمتنا واقعةٌ أُخرى اشدّ من الأولى وهي هجوم مياه البحر المالحة في اوائل شهر نيسان (ابريل) واندفاعها صعوداً في النيل . فلاجل صدّها ومنع شرّها اقام الموسيو فوستر مفتش ري القسم الثالث عند محلة الامير في النيل حبساً من تراب أُلقي في النهر وعمق المياه فيهِ من مترين الى خمسة امتار وسندهُ بنحو اربعماية دعامة غرزها في غور النهر بمسافة ماية وثمانين متراً من الجانب الواحد ومايتين وخمسين متراً من الجانب الآخر تاركاً في الوسط فتحةً اتساعها نحو سبعين متراً اما نفقتهُ فبلغت سبعة آلاف وخمسماية وستة وثلاثين جنيهاً . ولولاهُ لفسدت مياه طلبات العطف المندفعة في ترعة المحمودية للري ولسقي سكان الاسكندرية ولما تمّ الحبس على هذا المنوال كانت مراقبتهُ على الموسيو فوستر مفتش ري القسم الثالث حملاً ثقيلاً فان الريح الشمالية كانت في هبوبها تثير امواج البحر فتنقض بعنفٍ على ذلك الحبس فتنفجر عليهِ . وقد لاحظ ايضاً المرار العديدة انهُ بينما كانت مياه النيل تمرّ من الفتحة المذكورة آنفاً منصرفةً الى البحر المتوسط كانت مياه ذلك البحر تنسلّ مندفعة

صعودًا في النهر حتى بلغت بلاد العطف فأملحت المياه فيها فصارت غير صالحة لا للري ولا للشرب واقتضت الحال عند ذلك ان اوقفت طلمبات هذا البلد مدة ما بين واربع ساعات .
وقد اصاب الاراضي الواقعة خلف الحبس في هذا الاقليم من الضرر ما اصاب الاراضي الواقعة خلفة في اقليم الغربية كما تقدم القول فتلف بو (اي الحبس) خمسة آلاف واثنان وأربعون فدانًا كانت مزروعة ارزًا التزمت الحكومة ان رفعت اموالها الاميرية المضروبة عليها وقدرها ثلاثة آلاف وتسعماية وتسعة وسبعون جنيهًا
ولا يخفى ان في مدينة رشيد كما في كثير من مدن القطر المصري عددًا من الصهاريج يملأها اربابها عند فيضان النيل مياهًا عذبة يستقون منها عند مسيس الحاجة فهذه الصهاريج قد أُهمل شأنها في هذه السنة فلم يعتنِ بملئها كالمعتاد ولما املحت مياه النيل تحت حبس محلة الامير لمخة لاختلاطها بمياه البحر المالح واصبح اهالي هذه المدينة لا ماء ولا موردًا صرفنا عظيم اهتمامنا الى اتخاذ الوسائط الفعّالة لكفايتهم مؤونة العطش مخصصا لذلك قطارًا يحمل اليهم حوامض ملآنة مياهًا عذبة ثم جعلنا عند الحبس زوارق (صنادل) تملأها ماء من فوقه تجرها قوارب بخارية (رفاصات) الى مدينة رشيد . فجاءت هذه العملية طبق المرام (ستأتي البقية)

مبادئ اولية في قوة الاجسام او متانتها

(تابع ما قبله)

بسطنا الكلام في الاجزاء السالفة على تمدد الاجسام وانضغاطها وانكسارها وبقي علينا ان نبسط الكلام على انقصاصها وانفتالها فنقول

(٤) **الانقصاص** * اذا قُصَّ رق من المعدن بمقراض او اذا لُوي مصراع حتى تمزّق فالجسم المقصوص او المتمزّق يقاوم فعل القص والتمزيق ومقدار هذه المقاومة يتوقف على مقدار التصاق الدقائق بعضها ببعض وعلى مساحة السطح المقصوص او المتمزق

(٥) **الانفتال** * اذا ثُبت الطرف الواحد من جُزع دولاب وادير الدولاب بقوة انفتل الجزع وانقطع في اضعف نقطة فيه . واذا وُجد جزعان وكان قطر الاول مضاعف قطر الثاني ففي الاول من الالياف التي تقاوم الفتل اربعة امثال ما في الثاني . ثم بما ان انقطاع الالياف يبتدئ على المحيط بحيث ان كل واحدة منها تحاول ان تدور في دائرة على محور الجزع فالالياف البعدى عن محور الجزع تقاوم هذا الدوران المقاومة الشدّى . ومقاومة كل الالياف تكون

بالنسبة الى متوسط بعدها عن المحور . ومتوسط بعد الياف الجزع الاوّل مضاعف متوسط بعد الياف الجزع الثاني وقد قلنا ان الياف الاوّل اربعة امثال الياف الثاني فمقاومة الجزع الاوّل للانفتال ثمانية امثال مقاومة الجزع الثاني . والقاعدة المطّردة لذلك هي ان مقاومة الجزوع للانفتال تكون بالنسبة الى مكعب اقطارها . فيستخرج بالامتحان قوة الجزع الذي قطرهُ قيراط من كل نوع من المعادن والاخشاب التي تُصنع الجزوع منها اذا كانت قوة الفتل فاعلة عليها بدولاب قطرهُ قدم ومنها تستخرج قوة الجزوع التي قطرها اكثر من ذلك بضرب هذه القوة في مكعب القطر قراريط وقسمة الحاصل على قطر الدولاب. فاذا كانت قوة الجزع الذي قطرهُ قيراط وقطر دولابهِ قدم مئتي رطل فقوة الجزع الذي قطرهُ اربعة قراريط وقطر دولابهِ قدمان = $\frac{٢٠٠ \times ٤^٣}{٢}$ = ٦٤٠٠ رطل

سكة الكنغو الحديدية

شاع في اواخر سنة ١٨٨٥ ان حكومة ولايات الكنغو المستقلة تحت مستر ستانلي السائح الافريقي الشهير ومستر هتن رئيس ديوان التجارة بمنشستر اجازا مدّ سكة حديدية تصل بين الكنغو الاعلى والكنغو الاسفل ترويجاً لتجارة تلك البلاد الواسعة واتساع عمرانها . وارتُئيَ حينئذٍ ان يُفتح باب للمساهمين في قصبات ممالك اوربا كلها وتكون قيمة السهام مليوني ليرة انكليزية . وبعد المداولة في هذا الامر بين حكومتي انكلترا وبلجكا رخّص للشركة الطالبة اتمام هذا المشروع ان تقدم عدة التفاصيل الكافية على نفقاتها فتعطى بدلاً من ذلك مئة وخمسين هكتارًا من الارض . وفي اوائل هذه السنة صدر في جريدة المونيتور بلجي صورة الرخصة التي أُعطيت للشركة المتعهدة بمد هذه السكة والاستغلال باستثمارها مدة ثلاثين سنة وارباحها ثلاثة من البلجيين . ولا يخفى ان نهر الكنغو اعظم نهر في افريقية بعد النيل وانهُ من اكبر انهار المسكونة والبلاد التي يمرُّ فيها واسعة خصيبة فاذا توطد الامن فيها وتسهّلت طرق النقل كانت ميدانًا واسعًا للذين ضاقت عليهم ابواب الرزق في بلادهم "وكلُّ مكانٍ يُنبتُ العِزَّ طيّبُ"

جذر البطيخ

استخرج بعضهم مادّة مقيئة من جذر البطيخ يحدث القرام منها قيئًا شديدًا

باب الزراعة

مبادئ الزراعة

المبدأ الاولى

الارض مهد النبات منها يغتذي وبها ينشب ومنها منشأُه واليها مصيرهُ . والاراضي مختلفة في قوامها الطبيعي وفي بنائها الكيماوي فاذا نظرنا اليها من وجهٍ طبيعي رأينا انها مؤلفة من صخور وحجارة كبيرة وصغيرة وحصًى ورمل وتراب خشن وناعم . وبما ان العمدة فيها التراب فيمكننا ان نقسمها الى ارض خشنة التراب وارض ناعمتهِ . ولا يخفى ان حالة الارض الطبيعيَّة من حيث خشونة ترابها ونعومتهِ تؤثر في خصبها كثيرًا فالارض الخشنة التراب لا يجد النبات فيها غذاء كثيرًا لانهُ لا يمتصُّ غذاءهُ ما لم يكن الغذاء ذائبًا في الماء والدقائق الخشنة لا تنتشر في الماء ولا يذوب فيهِ الاَّ القليل منها والاَّ لما بقيت خشنة واما الارض الناعمة التراب فتنتشر دقائقها في الماء ويذوب فيهِ كثير منها فيجد فيها النبات غذاء كافيًا . والماء يتخلل الارض الخشنة التراب بسهولة ويجرف منها الدقائق الناعمة ويغوربها ثم يتخللها الهواء بسهولة فيجففها حالاً ثمَّا تخللها من الماء واما الاراضي الناعمة فلا يتخللها الماء بسرعة ولا يزول منها بسرعة فاذا حُرِثت جيدًا حتى تبقى دقائقها متفرقة كان فيها من الغذاء اكثر مما في الاراضي الخشنة ولا تجرف المياه المواد المغذية منها كما تجرفها من الاراضي الخشنة فضلاً عن ان جذور النبات تنتشر فيها باكثر سهولة . هذا من جهة بناء الارض الطبيعي

ثم اذا وضع قليل من التراب على اداة من حديد وأُحمي على النار يجفُّ اولاً اي يخسر ما كان فيهِ من الماء ثمَّ يسودُّ ويدخن وهذا دليل على احتراق المواد الآلية التي فيهِ . ثم تشتعل منهُ بعض المواد وينقطع الدخان ويزول اللون الاسود ويبقى منهُ بقيَّة اخف من التراب الذي أُحمي اولاً بكثير . فالجزء الذي احترق هو المواد الآلية او العضوية التي في التراب اي المواد التي اصلها من النبات والحيوان والجزء الذي لا يحترق بل يبقى بعد الاحتراق هو المواد المعدنية او الجمادية . والمواد الآلية تختلف كميتها باختلاف الاراضي ولكن كثرتها ليست دليلاً قاطعًا على جودة الارض

واذا وضعنا قليلاً من التراب في الماء المقطَّر واغليناهُ على النار ورشحناهُ حتى صفا الماء جيدًا

ثم وضعناهُ في اناء لطيف من الزجاج واغليناهُ حتى يتبخر كلهُ يبقى منهُ مادة جامدة فهذه المادة ذائبة فيهِ من التراب لان الماء المقطَّر اذا أُغلي حتى يتبخَّر كلهُ لا يبقى منهُ شيء . والاتربة تختلف كثيرًا في مقدار ما يذوب منها في الماء وأخصب الاتربة أكثرها مواد قابلة للذوبان. واذا اعدنا البحث بطرق أخرى نجد ان ما يذوب في الماء بعضهُ آليّ وبعضهُ غير آليّ

وخلاصة ما تقدم ان التراب بعضهُ ماءٌ وبعضهُ مواد آلية وبعضهُ مواد غير آلية . والمواد الآلية وغير الآلية بعضها يذوب في الماء وبعضها لا يذوب فيهِ . ومن المعلوم ان النبات اذا حُرق يحترق بعضهُ ويزول ويبقى الرماد الذي لا يحترق ولا يزول . وسواءٌ كان النبات فحمًا او خشبًا يابسًا او اغصانًا خضراء او اوراقًا نضرة او ازهارًا باسمة عَطِرة فانهُ اذا احترق لا بدَّ من ان يبقى منهُ شيء من الرماد . فالرماد هو الجزء غير الآلي الذي يكون في النبات . واذا فحص فحصًا كيماويًا يوجد انهُ من نفس المواد الترابية التي تذوب في الماء . والمواد التي في الرماد ضرورية لنمو النبات وبما ان النبات لا ينال هذه المواد الَّا من الارض فلا بدَّ من وجودها كلها في الارض لكي ينمو فيها ويعيش . واذا كانت الارض خالية من مادة منها لم يعش فيها نبات بل ينمو قليلاً بما في بزرهِ من الغذاء ثم ييبس . ولذلك يجب على علماء الزراعة ان يعرفوا ما اذا كانت الارض حاوية لكل هذه المواد وما اذا كان المقدار الموجود فيها من كل مادة منها كافيًا . وسيأتي تفصيل ذلك في الاجزاء التالية

السباخ الصناعي واحتياج البلاد

منذ ستين او اربعين سنة عرض بعضهم شيئًا من الجوانو على اعضاء الجمعيَّة الزراعية الملكية ببلاد الانكليز فاستغربوهُ غاية الاستغراب لانهم لم يروا الجوانو قبلاً . ومن ثمَّ الى الآن شاع استعمال الجوانو شيوعًا لا مثيل لهُ وما ذلك الَّا لاحتياج الاراضي الزراعية اليهِ ولعظم نفعهِ لها .

ولما شاع استعمالهُ عرضت لهُ طرق التزوير كما تعرض لغيرهِ من المواد التجارية فلم يعُد نفعهُ يوازي ثمنهُ الَّا اذا كان حقيقيًا خاليًا من الغش او اذا كان فيهِ من الامونيا نحو ١٥ في المئة ومن الفصفاتات من ٢٠ الى ٣٠ في المئة

ويتلو الجوانو العظام وقد كانت مستعملة قبل استعمالهِ ولكن فائدتها كانت تتأخر سنين كثيرة لصعوبة انحلالها وقلة ذوبانها في الماء لان جذور النبات لا تغتذي من السباخ (السماد) ما لم تجدهُ ذائبًا . ولذلك جعل ارباب الزراعة يكسرونها ويجرشونها لكي يفرقوا دقائقها

ويسهّلوا انحلالها ويقرّبوا حصول الفائدة منها . ثم اكتشف العلامة ليبك الجرماني طريقة لتسهيل ذوبانها وهي معالجتها بالحامض الكبريتيك اي زيت الزاج فان فائدتها تتوقف على ما فيها من فصفات الكلس ولكنهُ عسر الذوبان فاذا عولجت بالحامض الكبريتيك تحوّل الفصفات الى اعلى فصفات الكلس السهل الذوبان . وقد فصّلنا ذلك غير مرة

ثم اكتشف الدكتور لوز الانكليزي ان فصفات الكلس هذا يمكن استخراجهُ من بعض صخور الارض واتربتها فيغني عن العظام وعن نفقاتها الكثيرة وظهر حالاً ان فصفات الكلس المعدني هذا موجود بكثرة في اسبانيا وجرمانيا واميركا وبلدان أُخرى فصار جل الاعتماد في عمل السماد الصناعي عليهِ وكثر استعمال السماد الصناعي ورخص ثمنهُ

وانواع السماد الصناعي كثيرة يضيق المقام عن وصفها . والغرض منها كلها ومن كل انواع السماد تجهيز الارض بالمواد اللازمة لها لتغذية النبات . فان الارض قد تكون مفتقرة بالطبع الى بعض المواد اللازمة لنمو بعض انواع النبات وقد تفتقر الى هذه المواد بسبب تكرار الزراعة فيها . ومهما يكن السبب الداعي الى افتقار الارض فافتقارها يراهُ الزارع حالاً في قلة خصب ما يزرعهُ فيها ويحاول علاجها باضافة السماد اليها . ولكن الطرق القائمة الآن لاختيار السماد المناسب خالية من كل قاعدة علمية فكثيرًا ما تكون الارض محتاجة الى قليل من الحديد او الكلس وتُكفَى حاجتها منه بريال او بريالين فقط فيظنها الزارع محتاجة الى السماد الكيماوي فيبتاع لها سمادًا بالف ريال ولا يجديها نفعًا بل يزيد جدبها جدبًا . وشأن ارباب الزراعة في اختيار السماد لارضهم شأن طبيب يعالج المرضى بأي علاج وصلت اليهِ يدهُ فلا يشفي منهم واحدًا حتى يميت عشرة وإن لم يمتهم اضرَّ بهم إضرارًا عظيمًا وحمَّلهم فوق الضرر اثمان الادوية .

وعليهِ فاهمُّ ما يحتاج اليهِ ارباب الزراعة علماء كيماويون يمتحنون تراب الارض والنباتات التي تزرع فيها امتحانًا كيماويًا لكي يعرفوا ما هي المواد التي تحتاج اليها الارض وما هي انواع السماد التي تسدُّ هذه الحاجة . هذا الذي تحتاجهُ كل البلدان الزراعية بنوع عام وهو الذي يحتاجهُ القطر المصري بنوع خاص وإلاَّ فقد جانب كبير من ثروتهِ الطبيعية والمالية إما لعدم استعمال السماد او لاستعمال سماد لا حاجة اليهِ

الخيول الاصائل

بلغنا ان في البلاد الشامية الآن رجلاً من اشراف فرنسا يشتري منها الخيول الاصائل ويدفع بها اثمانًا فاحشة جدًّا بالنسبة الى الاثمان التي تباع بها عادةً . والغرض من هذه الخيول

ليس المباهاة بجودة اصلها كما يظن البعض ولا التفاخر بركوبها بل ايجاد خيول سريعة الجري لركوب فرسان الحرب وخيول اخرى قوية العضل تصبر على المشقات لجر المركبات الحربية. فالغرض من ابتياعها سياسي محض. وما هذه الاثمان التي تدفع في بر الشام شيئاً يذكر في جنب الاثمان التي يدفعها الفرنسويون بالخيول الانكليزية فقد دفعوا حديثاً ثمن حصان واحد مئتين وخمسة وستين الف فرنك اي أكثر من احد عشر الفاً وخمس مئة ليرة عثمانية. وقد ثبت للمعتنين بتربية الخيل ان الخيول الانكليزية العربية هي اجود الخيول الحربية فليغالِ اصحاب الخيول العربية بخيولهم ما شاءوا

سِمَن البقر

ذكرنا غير مرة ان الافرنج يقيمون معارض يعرضون فيها الحيوانات الاهلية ويفاضلون بينها ويجيزون المعتنين بتربيتها بالجوائز الكبيرة ترغيباً لهم ولغيرهم في اتقان تربية المواشي كما انهم يقيمون معارض يعرضون فيها حاصلات الارض ويجيزون الفلاحين المجتهدين. ومنذ مدة فُتح معرض للمواشي في اميركا يُنظَر فيه اليها من حيث ثقل جسمها وكثرة لحمها ودهنها فاعطيت الجوائز فيه لمربي كثير من الثيران والعجول وقد اخترنا ان نذكر ما بلغ اليه بعضها من الثقل مع عمره من الايام لعظم غرابته

	عمرهُ اياماً	ثقلهُ ليبرات
الاول	١٢٧٣	٢٣٦٠
الثاني	١٣٦٥	٢١٩٠
الثالث	١٣٤٨	٢١٠٥
الرابع	١٣٥٢	٢٠٥٥
الخامس	٣١٨	٩٦٠
السادس	٣١٨	٩٣٥
السابع	٣٥٥	٩٤٥
الثامن	٣٥١	٤٤٥

فالاول من هذه الثيران عمرهُ ثلاث سنوات فقط ووزنهُ ٢٣٦٠ ليبرة اي نحو ثماني مئة اقة او نحو اربعة قناطير شامية والخامس وهو عجل صغير لم تمضِ عليهِ سنة كاملة ثقلهُ ٩٦٠ ليبرة اي نحو ٣٣٠ اقة. وهذا من اغرب ما طرق مسامعنا فان الثور الكبير في بلادنا قلما يبلغ هذا الوزن الاخير وما ذلك الّا لشدة اعتناء الافرنج بتأصيل المواشي وتربيتها واهمالنا نحن للامرين

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

مخترعات النساء

ان الذين يكتبون في حقوق النساء ويحاولون اظهار قصورهنّ عن مجاراة الرجال يتخذون قلّة اختراعاتهنّ دليلاً على انحطاط منزلتهنّ عن منزلة الرجل . ولكن الناقد البصير يلتمس لهنّ عذرًا في ذلك . ولو انحصرت حجة الذاهبين الى انحطاط منزلتهنّ في قلّة اختراعاتهنّ لما كانت حجتهم شيئًا يُذكر . ومع ذلك فللنساء اختراعات كثيرة في كل فرع من فروع الصناعة كما يظهر من رسالة نشرتها احدى السيدات في العدد الاخير من جريدة الفوتوكوان العلمية . وهاك خلاصتها

ان الاختراعات التي اخترعتها النساء واجازتها الحكومة الاميركية الى حد الرابع عشر من دسمبر (ك ١) سنة ١٨٨٦ تبلغ الفًا وتسع مئة وخمسة وثلاثين اختراعًا وذلك من سنة ١٨٠٩ الى هذا التاريخ . اما في السنين الأُوَل فكانت الاختراعات قليلة جدًّا فمن سنة ١٨٢١ الى سنة ١٨٤٢ لم تزد عن ستة اختراعات وبلغ عددها سنة ١٨٥٠ ثلاثة عشر اختراعًا ومن ثمّ اخذت تزداد سنةً فسنةً فبلغ عدد الاختراعات التي اجازتها الحكومة سنة ١٨٧٦ مئة وستة وثلاثين اختراعًا وسنة ١٨٨٦ (الى الرابع من دسمبر) مئةً وتسعة وثلاثين . ومجموع اختراعات النساء التي نال صاحباتها البراءات من الحكومة الاميركية منذ سنة ١٨٠٩ الف وتسع مئة وخمسة وثلاثون اختراعًا كما تقدم . واثنان وعشرون منها لنساء اجنبيّات نلنَ البراءة من الحكومة الاميركية بعد ان نلنَ غيرها من دول اوربا ومن انفع هذه الاختراعات الاجنبيّة آلة صغيرة للخياطة يمكن وضعها في الجيبة وهي من اختراع امرأة جرمانيّة

واختراعات النساء هذه قليلة جدًّا في جنب اختراعات الرجال مع كثرة عددها فان اختراعاتهم في الولايات المتحدة فقط بلغت اثنين وعشرين الفًا في سنة واحدة . ولكن اختراعات النساء كثيرة بالنسبة الى قلّة اشتراك النساء في اعمال الرجال التي يكون معظم الاختراع فيها وبالنسبة الى ما يجد النساء من المصاعب في اظهار اختراعاتهنّ واشاعتها في العالم

ويطعن البعض في اختراعات النساء لان اكثرها متعلق باللباس والطعام ولكنَّ ذلك امر لا بدَّ منهُ لان اكثر اشغال النساء محصور في هذين البابين فلا عجب اذا كان اكثر اختراعاتهنَّ فيهما. والاختراعُ اختراعٌ مهما كان بابهُ لانهُ دليل على جودة القريحة وقوة الاستنباط ولو كان شغل الفريق الاكبر من النساء في عمل الآلات الميكانيكية لكان اكثر اختراعاتهنَّ فيها

ولدى امعان النظر في انواع اختراعاتهنَّ يوجد ان سدسها متعلق باللباس والغاية منهُ تسهيل اللبس وتقليل نفقاتهِ . وكثير منها يتعلق بالبيت ويتناول المغاسل والمامح والماخض والمشاعل والمكانس ونحوها مما يخفف اتعاب المرأة في اعمالها البيتية

ولم تقتصر اختراعاتهن على ما يتعلق بالطعام واللباس والنظافة ونحوها مما ذُكر آنفًا بل عمَّت كل الصنائع والفنون فان احدى النساء اخترعت تلسكوبًا يُستعمل تحت البحر . ومن مخترعاتهنَّ آلات للنجاة من الحريق وللنجاة من الغرق ولعمل الاحذية ولتحكيم أُكُر البراميل ولتوليد البخار ولضغط البالات ولرفع الحبوب . ومنها ايضًا قضبان للسكك الحديدية التي تمدُّ في الشوارع . وقنديل كهربائي وبطرية كهربائية ودواليب للآلة البخارية وآلة لثقب حديد البوارج وواسطة لنزع الحشائش من السكك الحديدية وواسطة أُخرى لنزع الثلج منها وسلك تلغرافي يجري تام الاتصال وآلة لنشل المراكب الغرقة ومداخن للآلات البخارية ونحو ذلك مما يطول شرحهُ . هذا في علم الآلات والعمل بها وهو اكثر ما يخطر من المرأة لانها لم تربَّ على العمل بهذه الآلات بل على تجنبها واذا استنبطت فيها شيئًا من نفسها فقلما تستطيع ان تجاهر بهِ خوفًا من تهكُّم الناس عليها . قالت مس نَيْط مخترعة الآلة التي تُصنَع بها اكياس الورق التي لما كنت صغيرة كنت افضل العاب الصبيان على العاب البنات فكان الجميع يضحكون عليَّ ثم لما كبرت واخترعت آلتي وحاولت نشر استعمالها اعتصب عليَّ اصحاب المعامل وكانوا يتهكمون بي ويضعفون عزائمي . الاَّ اني نجحت بمواظبتي وأريتهم اني قادرة على ادارة الاعمال مثلهم

وكثيرات من نساء الولايات المتحدة الاميركية يشاركنَ رجالهنَّ في الفلاحة والزراعة ولهنَّ في ذلك اختراعات تُذكر مثل آلة للحصاد وآلة لرفع الحبوب من طابق الى آخر وسياج لمنع السيول وآلة للتذرية وآلة لتجفيف الحبوب وآلة لتنقية كالح القطن وآلة لتصفية اللبن وآلة لخضو وآلة لعمل اقراص الشمع التي يضع فيها النحل عسلهُ ونحو ذلك مما يطول شرحهُ

وقد اشتهر النساء بتمريض المرضى من قديم الزمان حتى قال بعضهم ان صناعة التمريض مختصة بهنَّ . وللاميركيات اختراعات كثيرة تتعلق بفن التمريض فقد اخذنَ براءات لعشرين نوعًا من الادوية الجديدة التي استنبطنها واخذنَ براءات أُخرى كثيرة لما استنبطنهُ من الوسائط

لاراحة المرضى وتخفيف آلامهم

ولهنَّ في الفنون الجميلة اختراعات جزيلة النفع مثل المرمر الصناعي الذي اخترعتهُ النقّاشة الشهيرة هريت هوسمر سنة ١٨٧٦ ومثل طريقة التصوير بالادهان الزيتية على المخمل (القطيفة) وطريقة تلوين الصور الفوتوغرافيَّة

وليس للنساء اختراعات كثيرة في ما يتعلق بالالعاب ووسائط التعليم الابتدائي لا لانهنَّ لا يخترعنَ في ذلك بل لانهنَّ لا يطلبنَ براءة الحكومة على ما يخترعنهُ ولا يردنَ ان يختصصنَ بنفعهِ ولكن اختراعاتهنَّ واستنباطاتهن في ذلك تفوق الحصر والاَّ ما قدرنَ ان يلهينَ الاولاد الصغار يوم كل ساعة في شان

ثم ان النساء اذا اخترعنَ شيئاً يصعب عليهنَّ غالباً ان يعرضنهُ على الحكومة ويطالبنها بالبراءة واذا نلنَ البراءة فالاختراع لا ينتشر من نفسهِ بل لا بدَّ من تأليف شركات لاستعمالهِ واشاعتهِ وذلك من الامور العسرة التي تكلُّ ايدي الرجال المعتادين على تحمُّل المشاق ومناظرة الاضداد اما النساء فتربيتهنَّ تخالف ذلك كل المخالفة فلا عجب اذا كانت اختراعاتهنَّ في جمل الاختراعات قليلة . ولكنَّ هذه الاحوال قد اخذت بالانقلاب وسنرى من عند المرأة غير ما رأيناهُ من امسها

جواذب البيت

البيت منشأ الفضيلة ومهد الراحة ودار السعادة وبستان الحبور . وقد أُنشيء ليقيم فيهِ الناس حيناً لا تدعوهم الاعمال الى الخروج منهُ . ولم توجد القهاوي والملاهي والحانات الاَّ لمناظرة البيوت واخراج اهاليها منها وتقويض دعائمها . لماذا يقيم الناس في القهاوي والحانات اذا لم يكن لهم اشغال تدعوهم الى ذلك . ولماذا لا يجدون اسباب الراحة والتسلية في بيوتهم بين اهلهم . ايها الوالدون الذين يهمهم امر اولادهم ويخافون عليهم من المعاشرات الرديئة التي تفسد الاخلاق — الذين يخافون عليهم من ان تجرَّهم الشهوة الى الحان والحان الى محل المقامرة ومحل المقامرة الى السجن والعار والخراب لا تحاولوا مقاومة الميل الطبيعي لاماتتهِ

كناطحٍ صخرةً يوماً ليوهنها فلم يضرها واوهى قرنهُ الوعلُ

فانهُ لا مطمع لكم بنزعهِ من اولادكم . ولكن لكم كل الامل بتحويلهِ الى نفعهم فاجعلوا بيوتكم محل راحتهم وانسهم واجمعوا لهم فيها العاباً عضلية لترويض ابدانهم واجتماعات ادبية لترويح نفوسهم واجمعوا لهم كتباً وجرائد مفيدة لتهذيب عقولهم واحملوا على ذلك مهما يحملكم على غيرهِ واهتموا بهِ كما تهتمون بطعامهم ولباسهم واقتصدوا كل واسطة لجعل اولادكم يتعلقون بكم ويحبون معاشرتكم

ويفضلون الاقامة في البيت على الذهاب الى القهاوي والملاهي والاَّ فخسارتكم لا تقدَّر

ولا خوف على ولد يرى العصمة في والديهِ والسعادة في القيام معهما . وهو لا يرى العصمة فيهما الاَّ اذا كانا متفقين في اخلاقهما واطوارهما لا يأمران الاَّ بالمعروف ولا ينهيان الاَّ عن المنكر . ولا يرى السعادة في القيام معهما الاَّ اذا وجد منهما دلائل الحب الابوي والشغف بهِ في كل تصرفاتهما معهُ ورآهما يهتمان بامرهِ ويبذلان جهدهما في ما يسليهِ ويسرُّهُ ويفيدهُ * هذه جواذب البيت التي تمنع اولادهُ عن الذهاب الى القهاوي والحانات والتدرُّج منها الى ارتكاب المحرمات

شذور في حقيقة البيت

سُئِلَ ولدٌ صغيرٌ اين بيتك فالتفت الى أُمهِ وقال حيث تكون امي

قال بعضهم على الانسان ان يجعل بيتهُ في ذروة السعادة حتى لا تقع عليهِ ظلول الهموم والاتعاب بل تشرق عليهِ شمس الحبور قبلما تشرق على غيرهِ وتغيب عنهُ بعدما تغيب عن غيرهِ. وويلٌ لمن يبني بيتهُ في وادي الهموم فلا تبارحهُ ظلول الهموم

وقال الآخر البيت مقرُّ الاخلاص ومقام الثقة والمكان الذي تنزع فيهِ رداء الحذر وسوء الظن . والبقعة التي تفيض فيها عواطفنا ونحن غير خائفين من تعيير الناس

قيل رأت جماعة السمك ان السراطين تمائلها في السير فتمشي بالعرض فغاظها ذلك واجمع امرها على ان تجمع صغار السراطين فتعلمها المشي مثل بقية الحيوانات فانشأت مدرسة كبيرة وجمعتها اليها واخذت في تعليمها فتعلمت وأتقنت المشي الى الامام مثل بقية انواع الحيوانات ثم رجعت الى بيوتها ورأت آباءها وامهاتها تمشي بالعرض فلم تلبث حتى عادت الى فطرتها

واسرعُ مفعولٍ فعلتَ تغيرًا   تكلُّف شيءٍ في طباعكَ ضدهُ

الطفال المصري لازالة اللطخ الدهنية

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

اني جرَّبت طريقة بسيطة الاستعمال قليلة النفقة جزيلة الفائدة لازالة البقع الدهنية والزيتية ونحوها عن الثياب مع بقاء لونها على حالهِ . وهي فرك الثياب بالطفال المصري الوارد من الجبل المقطَّم المعروف عند العامَّة بحجر الجهوشي . فاذا اردتَ ازالة اي بقعة كانت دهنية عن الاقمشة الصوفية وغيرها فاشترِ قليلاً من هذا الطفال (وهو حجر اصفر يحل بالماء ويوجد في الجبل المقطَّم في جهة البساتين) وبلَّهُ بالماء الحار وافرك بهِ القماش حتى يتشرَّب منهُ من الطفال ثم اتركهُ حتى يجف جداً ثم افركهُ بيدك وامسحهُ بالفرشة فتجد الدهن قد زال ولم يبقَ لهُ اثرٌ

مصر   السيد محمد بهجت معاون عموم الاوقاف

باب الرياضيات

الظواهر الفلكية في شهر ايار (ماي) ١٨٨٧

اليوم	الساعة			
في ١	٥	مساء		تكون الزهرة في نقطة الراس اي في اقرب نقطة من فلكها الى الشمس
" ٦	١٠	صباحاً	♃ ☌ ☾	يقترن المشتري بالقمر فيقع جنوبيّ القمر ٣° ١٤′
" ١٨	١٠	مساء	♆ ☌ ☉	يقترن نبتون بالشمس
" ٢٢	٦	صباحاً	☿ ☌ ♂	يقترن عطارد بالمريخ فيقع جنوبيّ المريخ ٠° ٢٧′
" ٢٢	٩	صباحاً	♂ ☌ ☾	يقترن المريخ بالقمر فيقع شماليّ القمر ٥° ١١′
" ٢٢	١٠	صباحاً	☿ ☌ ☾	يقترن عطارد بالقمر فيقع شماليّ القمر ٤° ٤٥′
" ٢٤	٣	صباحاً	☿ ☌ ♆	يقترن عطارد بنبتون فيقع جنوبيّ نبتون ١° ٣٥′
" ٢٦	١٠	صباحاً	♀ ☌ ☾	تقترن الزهرة بالقمر فتقع شماليهُ ٥° ١٨′
" ٢٦	٧	مساء	♄ " ☾	يقترن زحل بالقمر فيقع شماليّ القمر ٣° ٤٥′
" ٢٧	٤	مساء		يقترن عطارد بالشمس اقترانهُ الاعلى
" ٢٧	٧	مساء	♂ " ♆	يقترن المريخ بنبتون فيقع شماليّ نبتون ١° ٤٦′
" ٣٠	٧	مساء	♀ " ♄	تقترن الزهرة بزحل فتقع شماليهُ ٢° ١٥′

اوجه القمر (وقت القاهرة)

○ في ٧	٤	٦	مساء		يكون القمر بدرًا
☾ " ١٤	١٠	٢٢	"		يكون القمر في الربع الاخير
● " ٢٢	١	١٠	صباحاً		يكون القمر في المحاق
☽ " ٣٠	٧	٣٥	"		يكون القمر في الربع الاوّل
في ٥	٨		مساء		يكون القمر في الاوج
في ١٧	٨		"		يكون القمر في الحضيض

حل المسألة الهندسية المدرجة في الجزء السابع

ليكن ط رمزًا للنسبة التقريبية بين المحيط والقطر

ا رمزًا للضلع الاوّل

ح « للضلع الثاني

ب « لوتر المثلث

هـ « للارتفاع المقابل للزاوية القائمة

د « لاحد قسمي القاعدة الموالي ا

فعلى حسب منطوق المسألة يكون

$$\frac{\text{هـ}^2\,\text{ط ب}}{2} = \frac{4\,\text{ط نق}^2}{2}$$ فاذًا $\text{هـ}^2\,\text{ب} = 4\,\text{نق}^2$

و $\text{هـ} = \sqrt{\frac{4\,\text{نق}^2}{\text{ب}}}$ (١) ولمعرفة د يكون

$\text{د}\,(\text{ب} - \text{د}) = \text{هـ}^2$ فاذًا

$\text{د}^2 - \text{ب د} + \text{هـ}^2 = 0$ وهي معادلة من الدرجة الثانية فيها

$$\text{د} = \text{ب} \pm \frac{\sqrt{\text{ب}^2 - 4\,\text{هـ}^2}}{2} \quad (2)$$

فالضلع الاوّل $\text{ا} = \pm\sqrt{\text{هـ}^2 + \text{د}^2}$

والضلع الثاني $\text{ح} = \pm\sqrt{\text{هـ}^2 + (\text{ب} - \text{د})^2}$

مصر القاهرة قاسم هلالي

مهندس بديوان الاشغال

﴿ المقتطف ﴾ ثم ورد علينا حلّها على هذا النمط من حضرات محمد افندي فريد مهندس تلغرافات السودان بسواكن والياس افندي زهيري بديوان الاشغال بمصر واحمد افندي شكري خوجه رياضة بمدرسة الزقازيق سابقًا. وورد حلها بالهندسة خالصة من الجبر عند استخراج الضلعين بمعادلة من الدرجة الثانية من حضرة محمد افندي منيب مهندس بالقاريع بطنطا

مسألة هندسية تلغرافية

كانت زاوية ميل ابرة جلفانومتر عادي ٣٥° بتأثير مجرى كهربائي مار على السلك الملفوف حولها وخارج من زوج كهربائي واحد فاذا اتصلت بطارية مركبة من عشرين زوجاً كل منها يساوي الاول فكم تصير زاوية ميل الابرة المذكورة بتأثير مجرى البطارية الاخيرة حال اتصالها بالجلفانومتر نفسهِ وما البرهان على صحة ذلك

محمد فريد

مهندس تلغرافات السودان

مسألة جبرية

تعهّد رجل ان يقدّم لبائع كتب مئة كتاب من ثلاثة انواع بمئة ليرة فيعطي النسخة من النوع الاول بليرة واحدة وعشرين نسخة من النوع الثاني بليرة واحدة ايضاً والنسخة من النوع الثالث بخمس ليرات فكم نسخة يقدّم له من كل نوع

محمد منيب

مهندس بالخارجية

(المقتطف) لدينا مسائل أخرى كثيرة اقتصرنا منها على هاتين المسألتين املاً بان الرياضيين يحلّون المسألتين اللتين ادرجنا على صفحة ٣٤٥ في الجزء السابع ولم تحلاَّ حتى الآن. وإننا نحثهم على حل المسائل الهندسيَّة التلغرافية خصوصاً لما بها من الفوائد النظرية والعمليَّة

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وإنهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءُ منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

تقريظ للمقتطف

بعث الينا حضرة العلَم الاوحد والسيد الامجد العالم الفاضل الشيخ احمد الاقوصي بهذه المقامة تقريظاً للمقتطف فحليناهُ بها جيدهُ حرصاً على ما فيها من سحر البيان ولنا لم دررها منّة علينا تعجز عن وصفها القلم واللسان. قال اعزّهُ الله

لئن رفعَ الغنيُّ لواءَ مالٍ — لأنتَ لواءَ علمكَ قد رفعتا
وإن جلسَ الغنيُّ على الحشايا — فأنتَ على الكواكبِ قد جلستا

مَنْ سرَّحَ في طروس المقتطف إنسان الأحداق بإقدام الأهداب . وسرَّحَ في تيّب مزدّح سطوره طرف الألباب . وجدهُ قمقامَ علمٍ يلتقط على ساحل العقول جواهر الدقائق . ويغسل نقع الاوهام عن محيا الحقائق . ووديقةَ أدبٍ تفجّرت منها الانهار . وجنّةَ فضلٍ تجري من تحتها الانهار . فيها ما تشتهيهِ الانفس وتلذُّ الاعين . مما تعجز عن وصفهِ الاقلام والالسن

كأنّ كلامَ الناسِ جُمِّعَ عندهُ — فأطلقَ في إحسانهِ يتخيّرُ

من المستكشفات الكيماويّة ما قصرت عنهُ المادة الطبيّة والفوائد المهمّة الزراعية ما ليس في حسن الصناعة وأضرابهِ من الكتب النباتيّة . والدقائق الطبية الحديثة التي لو رآها ابو الطب ابقراط لعضّ على فوقهِ ابهاماً ندماً بيديهِ . أو رآها النطاسي جالينوس لدهشت عليهِ . أو ابن النفيس وسقراط وذيوسكوريدس لارتدّ طرفهم خاسئاً حسيراً . وامتنع عليهم الاتيان بمثلها ولو كان بعضهم لبعض ظهيراً . والحقائق الفلسفية كل طريف وتليد يتقاعس عنهُ ذيوفيلوس وذيموقراطيس والشيخ الرئيس . والمواضيع الرياضية والفلكية ما جهلها الاقدمون كاقليدس وارسطاطاليس وذيونيسيراس وافلاطون . واللطائف الادبيّة ما يزري بابي العلا . وذيفيلوس بين الملا . ويغص بالفاضل . ويهزأ بواصل . والمسائل النحويّة ما يحمر بارتشاف الضرَب . والفلسفة اللغوية ما لا يظفر بهِ في نيل الأرَب بل ولا لسان العرب . والجغرافية التاريخيّة ما لا يوجد في مروج الذهب . بل ولا مؤلّفات الطبري او ابن الاثير الجزري . ونحو ذلك من الفوائد الصناعية والنبذ العلمية ما يخلب العقول . ويلعب بها لعب أرقاد الترقف بالشمول . فوالذي برانا من حمها نظر . ومقطع القطر . وفالق الاصباح . ومهبّ الرياح . ومنشر الارواح . ومشق الجبال للسيل . والرجال للخيل . لقد فُضِّل على سائر الجرائد العلمية وفاق . وسار سير المثل في الآفاق . وجذل بهِ الفضلاء الحذاق . وأثنوا عليهِ بالاتفاق . حيث أحاق . بكل ما رقّ وراق

حلفَ الزمانُ ليأتينَّ بمثلهِ — حنثتْ يمينُكَ يا زمانُ فكفّرِ

وبالجملة ففضلهُ قد شاع وذاع . وملأ البقاع . وقرطت درر معارفهِ الاسماع . وطلبهُ الجهابذة من جميع الاصقاع . وكلفَ بهِ فهطع مبرنشقاً بمطالعتهِ كل فيلسوف نقريس . وشغف بهِ كل نحرير فهيم ليتنزّه بهِ طرفهُ في روض أنسهِ الانيس

لقد ظهرتَ فلا تخفى على أحدٍ — الّا على أكمهٍ لا يعرفُ القمرا

فلا ينكر فضله الا مبتدع حقير فلا نلم . وحسود عمر لعلاج ابكم . أجهل من قاضي جبل يدرك ما فيه . وأعجز من هداجة في الوصول الى كنه معانيه . واعيى من باقل في الارتقاء الى شأو هذا الجنان . وأجبن من دقة وأعجز ممن قتل الدخان

ومن يك ذا فم مرّ مريض يجد مرًّا به الماء الزلالا

فلا زال قطباً تدور عليه دائرة المعارف . وعباباً يغرف فيه الفضلاء الغطارف . حالاً لدى الجميع محل القبول . ما رنحت عذبات البان وهبّت نسمات القبول كاتبه

احمد اللوصي

اقتراحٌ على الاطباء المصريين

لما عزم سعادتلو الدكتور حسن باشا محمود بعزمي على التجوُّل في صعيد مصر كلّفني بالبحث عمّا لم يعمّ استعماله ولم تعرف خواصه الطبية من نباتات مصر وبسؤال الاهالي عما يعلمونه عنها وعن منافعها الطبية الشائعة عندهم . والقصد من ذلك كله البحث عن فوائد تلك النباتات وتقريرها لافادة الوطن في المقالات المتتابعة التي يدرجها سعادته في المقتطف . ولما كان الاطباء اقدر من غيرهم على ذلك واجدر بالاهتمام به وكانت الحكومة المصرية السنيّة قد بعثت بالاطباء الى كل مركز من مراكز مديرياتها رأيت ان اقترح عليهم بلسان المقتطف الاغر ان يوجهوا همهم لمعاضدة المشتغلين في كشف الحقائق وتقرير الفوائد من ابناء وطنهم ولاسيما لان الاحوال موافقة لهم والاوقات غير ضيقة عليهم . وكل من عثر منهم على نبتٍ جديد لم يتمكن من معرفة خواصه الطبيّة لا يتكلّف اكثر من ارسال رموز منه لسعادة الدكتور حسن باشا محمود فيبلغ الغاية المقصودة . ولا ريب ان حضرات الاطباء لا يتقاعدون عن عضد هذا المسعى اذ هم بفوائده ادرى وبالحث عليه اجدر وأحرى

الاقصر نقولا شحاده

حل اللغز الوارد في الجزء السابع من السنة السابعة

يا لوذعيًّا قد ترى	منه المعالي تُذكر
انشأتَ لغزًا محكمًا	الفاظه تحكي الدرر
رقّت حواشيه كما	دقّت معانيه الغرر
لله درّك مفتنًا	بالنظم والنثر اشتهر
من رام يحصي فضله	قلنا له ليس "الحصر" . . .

وقد حلَّهُ حضرة سعادتلو احمد باشا تفأت وارسل لنا الحل منظوماً بقلم حضرة سليمان افندي عباد في هذين البيتين

يا من لنا اهدى الدرر   من نظمهِ الطُّرَف الغُرَر
احسنتَ اذ الغزتَ يا   ربَّ الاحاجي في "حجر"

(سيأتي بقية المناظرة والمراسلة)

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اول انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائله باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكررهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) الفيوم . حنين افندي شنوده . اطلعنا على نبذة في جريدتي الاهرام والمحروسة بشأن المحرك المائي وبما انهُ يهمُّ كلَّ مصري الوقوف على حقيقة هذا الاختراع فنرجوكم ان تتكرموا علينا بذكر حقيقتهِ مع بيان ما اذا كان لهُ قيمة عمليَّة كما يُدَّعى لهُ

ج . اما حقيقتهُ فتظهر من الشرح الوجيز الذي جاء عنهُ في الجزء الماضي من المقتطف ولا ريب في انهُ آلة تتحرك بحركة ماء البحر . اما قيمتهُ العملية فهي مما يطلب من حضرة مخترعهِ ان يقررها . ولم نقف لها على تقرير علميّ مدقق حتى الآن

(٢) الاسكندرية . حبيب افندي بنوت . هل تُعد حركة المحرك المائي المخترع حديثاً في بيروت حركةً دائمة او لا

ج . لا لانهُ يراد بالحركة الدائمة الحركة التي اذا ابتدأت استمرَّت على حال واحد دائماً بدون ان تستمد قوةً من الخارج والمحرك المائي لو فُرِض انهُ يتحرك تحركاً دائماً لحركتهُ مستمدَّة من ماء البحر وليست ذاتية فيهِ

(٣) اسيوط . ج . ج . ما الواسطة لمنع البق من محلات السكن

ج . احسن الوسائط لذلك النظافة التامَّة وتنقية البق يومياً اذا امكن ودهن محلاتهِ بزيت الكاز صرفاً او مخلوطاً بذوب السليماني

(٤) الاسكندرية . ميخائيل افندي آصاف . ما هي كيفية عمل قالب لصب صفحات كتاب من الرصاص تقوم مقام صف الحروف وما هي

الاجزاء لتركيب القالب المذكور

ج . اذا كان مرادكم من السؤال القوالب التي يرسب عليها النحاس بالكهربائية ثم يصب عليه الرصاص فقد فصلنا ذلك في باب الصناعة في الجزء الاخير من السنة العاشرة . واذا كان مرادكم كيف تصنع القوالب التي يصب عليها معدن الحروف كما في بعض الجرائد الافرنجية التي يطبع منها مئة الف نسخة او اكثر في اليوم فالجواب ان هذه القوالب تصنع من جبسين باريس التي كما هو مشروح في الطريقة الثالثة المذكورة في المقالة المشار اليها آنفاً

(٥) اديب افندي هاشم . زحلة (بلبنان).
كيف يحل صمغ الكوبال الهندي

ج . يذاب الكوبال اولاً على النار و يصبّ في الماء ثم يجفف و يسحق و يوضع في السبيرتو الذي درجته ٩٠ في المئة فيذوب فيه . والكوبال يذوب في السبيرتو وفي زيت التربنتينا بشرط ان يذاب اولاً على النار كما تقدّم . اما مسائلكم عن الدباغة فسنجيب عليها في فرص اخرى

(٦) مصطفى افندي عياد . الاقصر . يسكن في خرائب القرنة المقابلة الاقصر ما يقف على التي نس في المغر القديمة . والذي يدخل تلك المغر يشعر فيها بالحر شتاء و بالبرد صيفاً فما سبب ذلك

ج . هذا الشعور نسبي فان الهواء الخارجي حارّ في الصيف بارد في الشتاء وهواء المغر يبقى على حالة واحدة تقريباً صيفاً وشتاء فالانسان الذي كان في الخارج يجد هواء المغر ابرد من الهواء الخارجي صيفاً واسخن منه شتاء وذلك مثل ما اذا وضعتم ماء بارداً في صحفة وماء سخناً في صحفة ثانية وماء فاتراً في صحفة ثالثة ووضعتم يدكم الواحدة في الماء البارد والثانية في الماء السخن ثم وضعتموهما معاً في الماء الفاتر فانكم تشعرون به حارًا باليد الاولى وبارداً بالثانية وهذا الشعور نسبي كما لا يخفى

(٧) الخواجه نجيب ديانة . الاسكندرية .
ما علاج القوباء المزمن

ج . استحضارات الزرنيخ مثل محلول فولر من الداخل ومرهم الراسب الابيض من الخارج . واستعمال هذا العلاج يكون بمشورة الطبيب

(٨) ومنه ما هي فائدة الاستحمام بالماء البارد صيفاً وايها انفع أماء البحر الملح ام الماء العذب وما وجه تعليل ذلك

ج . فائدة الاستحمام بالماء البارد صيفاً ينحصر اكثرها في تنشيط الدورة الدموية برد الفعل وفي تخفيف حرارة الجسد . والماء الملح انفع من الماء العذب ولكن لا تحصل الفائدة من الاستحمام الاَّ اذا روعيت شروطه . راجعوا ما جاء في الاستحمام في السنة الاولى والسنة السادسة من المقتطف فانكم تجدون شرحاً مطوّلاً لذلك مع بيان وجه التعليل الذي تطلبونه

(٩) مصر . يحيى بك قدري . اذا اردنا

ان تصنع كرة مجوفة حتى اذا مشى فيها الانسان قاطعاً محيطها على خط مستقيم لا يحس بتكويرها فكم يكون قطرها . واذا امكن بناؤها فهل يمكن مسير الانسان فيها بالعكس مع وجود جاذبية الارض

ج . لا نرى وجهاً لمعرفة قطر الكرة المذكورة اذ الحس الذي تذكرونه غير معين فان من الناس مَن يحسّ بتكوير الارض مع كبر جرمها اذا كان على سطح البحر ومنهم من لا يحسّ بذلك . واما سير الانسان فيها "بالعكس" فيتوقف على جذبها له و بعدها عن الارض . اما جذبها له فغير معين لانكم لم تعينوا كثافتها ولا سمكها ولا ما يعين به قطرها واما بعدها عن الارض فغير معين ايضاً

(١٠) مصر . عبد المجيد افندي فريد . جاء في العدد ٢٧٨٣ من جريدة الاهرام الغراء ان الطبيب الاول في مستشفى فيلادلفيا شفى ثلاثين مسلولاً بواسطة الحقن بغاز الحامض الكربونيك فنرجوكم ان تزيدونا بياناً

ج . تجدون كلاماً مفصلاً عن معالجة السل بالغازات في الصفحة ٣٥٢ من السنة الاولى من جريدة الشفاء الطبية وفي الصفحة ٤١ من السنة الثانية منها وخلاصة ما هناك ان الحامض الكربونيك يستعمل حمّالاً يحمل الدواء ويدخل به وان هذا العلاج لم يزل حتى الآن في معرض البحث والنظر

(١١) ومنه ما هو البتريازس وما علامته اذا كان غير حيوان واذا كان حيواناً فهل يشاهد وبأي طريقة

ج . البتريازس التهاب البشرة التهاباً مزمناً تتكوّن فيه على سطح الجلد قشور صغار كالنخالة. والبتريازس العادي لم يكتشف له على مكروب على ما نعلم واما البتريازس الفرسيكولور (Pityriasis Versicolor) فله ميكروب فطري اسمه ميكروسبورُن فرفر يُرى بالميكرسكوب كرات صغيرة بيضية مجتمعة بعضها مع بعض كعناقيد العنب وبينها انابيب دقيقة متشبكة

(١٢) اسكاروس افندي ابراهيم العطف . نرجوكم ان تخبرونا عن الغرض من انشاء بنك الاقتصاد الفرنسوي المسمى

La caisse générale d' épargne et de crédit. Rue Lafayette, 116, Paris.

ج . ان هذا البنك انشئ سنة ١٨٦٧ مسجهة بمساعي شركة غير مسماة باسم خاص (انونيم) راس مالها مليون فرنك والغرض منه على ما في البند الثاني من القانون "هو تسهيل الاقتصاد على الناس وترغيبهم فيه وذلك بجمع المشتركين في اسهم ما يسهّل عليهم تحصيل كل قيمة متاعاً كانت او غير متاع". واما في الكلام عن الشاب فالارجح انه مصاب بالمرض المعروف بالهزيا فاروغ لطبيب ماهر فهو يصف لكم العلاج المناسب (ستأتي بقية المسائل)

اخبار واكتشافات واختراعات

ادقّ مقياس للحرارة

مخترع هذا المقياس عالمٌ انكليزيٌّ يسمَّى فرنون بويس عرضهُ ووصفهُ في الجمعية الملكية الانكليزية في جلسة ٢٤ آذار (مارس) والقصد منهُ قياس الحرارة التي تشعها الاجسام. وهو مربَّع من السلك طول كل جانب من جوانبهِ قيراطٌ وقد صنع ثلثة منها من النحاس والرابع من قضيب مركب من معدني البزموث والانتيمون ملحومين حافةً لحافةٍ. وهذا المربع مرتكز على عمود دقيق قد الصفت بو مرآة وعُلّق بليفة فتلٍ ووضع بجانب مغنطيس قوي بحيث يقع ضمن دائرة قوتهِ المغنطيسيَّة

وكيفية قياس الحرارة بهِ ان يُوضَع بحيث تقع اشعة الحرارة التي تشعها الاجسام على محل اتصال معدنَي البزموث والانتيمون فيتولد من ذلك مجرًى كهربائيٌّ كما لا يخفى فينحرف بهِ المربع عن وضعهِ فتقاس الحرارة بمقدار انحرافهِ مهما كانت ضعيفة. وقد وضع مخترعهُ شمعةً على بعد ١١٦٨ قدماً عن قطعة معاملة صغيرة كالبارة ثم قاس الحرارة التي اشعتها تلك القطعة قياساً دقيقاً بالمربع المذكور. ذلك مع بقاء المحافظة على قطبي المغنطيس ولو نزعها عنها لامكنهُ ان يقيس حرارة اضعف منها بعشرة اضعاف. وقد أبان للجمعية انهُ يسهل عليهِ إتقان هذه الآلة الى حدّ يقاس بهِ جزء من مليون جزء من كل درجةٍ من درجات الحرارة وهو قياس في غاية الدقة ومنتهى الغرابة

وقد عرض آلة أخرى تتحرك وتدور بحرارة راس عود الكبريت بعد انطفاء لهبهِ. وهي صليب وسطهُ من البزموث والاذرعة الاربع من الانتيمون اتصل بها اربعة اسلاك من النحاس ويحيط باطراف هذه الاسلاك حلقة من النحاس ايضاً. فيطفأ عود الكبريت ويُدنى من الصليب فيتحرك شيئاً فشيئاً حتى يدور

ادقّ الالياف الصناعيَّة

ان الدقة التي بلغها العلماء في الصناعة تدهش العقول وتذهل الالباب فقد ذكرنا آنفاً ادقّ مقاييس الحرارة ونقول الآن ان العالم فرنون بويس الذي اخترع ادق مقياس للحرارة اصطنع ايضاً ادق الالياف المعروفة لا من الخشب ولا من العصب بل من الزجاج القصم والجلمود الاصم. وطريقة ذلك انهُ يصهر قليلاً من الزجاج او الحجر الاصم بالبوري الاكسيهدروجيني الشديد الحرارة ثم يصبهُ على شكل قضيب وهو ذائب ويلصقهُ بطرف سهمٍ من القش. وبعد ذلك يجي القضيب من

وسطو احياه شديدًا حتى يلين ويمسك بطرفيهِ ويرمى السهم بقوس من خشب الصنوبر فيذهب بالقضيب ولكونهِ (القضيب) ممسوكًا من طرفيهِ يمطُّ من حيث أُحمي ولان الى غاية ما يحتمل المطُّ فيحصل من ذلك الياف في غاية الدقة حتى لقد بلغ قطر بعض الالياف الزجاجية جزءًا من عشرة آلاف جزء من القيراط وقطر الباقي من الحجر الاصم المعروف عند الافرنج بالكوارتز وعند عامة سورية بحب الملح جزءًا من مئة الف جزء من القيراط فهي ادقّ من ادق الخيوط والشعور والياف الحرير والكتان الاَّ نسج العنكبوت

والعلماء وغيرهم يرغبون في هذه الالياف الدقيقة رغبةً شديدةً لاعتبارات شتى فمنها تؤخذ الياف الثقل لقياس ادق الاقيسة كثقل لولبة من الزجاج الملوَّن فاس بها اصابعها ثقل جزء من المليون من القمحة . ومنها تعمل ادق الشباك الشعرية لتشريف النور . ومنها تصنع الاثواب والسلال ونحوها من الامتعة المنسوجة من الزجاج كما ذكرنا مرارًا . ولا يخفى ان المعادن اذا سحبت اسلاكًا زادت متانتها كثيرًا فضلاً عن زيادة ليونتها ولدونتها . والياف الزجاج والحجارة الصماء متانتها تعظم جدًّا فقد تبيَّن بالقياس الدقيق ان الياف الزجاج يمكن ان تستدقّ حتى تصير متانتها مثل نصف متانة الفولاذ . وان متانة الياف الكوارتز تساوي خمسين طنًّا للقيراط المربع اي انهُ لو عُلّق بها مساحة قطعهِ قيراطًا مربعًا اربعون الف اقة تقريبًا لاحتملها

قوانين التطعيم (الدق) الجدري

نشرت حكومة انكلترا قوانين جديدة للتطعيم (الدق) مدارها تأكيد ابلاغ الطعم اي اللقاح الى جسد المطعم والتوقي من نقل الامراض المعدية من شخص الى آخر . ومما قيل في صدد ذلك ان حبَّة الطعم يجب ان تبلغ في مدة اسبوع كامل لا اقل من نصف قيراط مربع وان لا يعطى المطعم شيء يلصق به ويعسر نزعهُ عنه . وانهُ يجب على المطعّم ان يكتب عندهُ اسم المطعّم وما يحدث في الطعم مدة دورانهِ ولا يستعمل طعمًا لا يعرف تاريخهُ تمامًا . وان لا يأخذ طعمًا من ولد ابوهُ حبوب او جروح في المستقيم او بقربهِ ولا من حبَّة حولها هالة حمراء او حولها شيء يدل على انهُ ستحدث هالة . وان لا يأخذ من الشخص الواحد اكثر مما يكفي لتطعيم خمسة اشخاص او لملء ثلاث انابيب شعرية . وان لا يأخذ شيئًا من اللقاح الذي خرج من حبَّة الطعم وجرى على الجلد . وان لا يستعمل مباضع التطعيم لغاية أُخرى غير التطعيم مهما كانت . وان لا يستعمل انبوبًا او قناة مرتين على الاطلاق بل يكسرهُ حالما يأخذ الطعم كلهُ منهُ سواء كان من زجاج او من عاج . فعسى ان يلتفت اطباؤُنا الى هذه الارشادات ونحوها مما يقضي بتجنب كل ما يدعو الى نقل الامراض من شخص الى آخر

اللون الاخضر

الشائع ان كل لون اخضر يحصل من امتزاج اللونين الاصفر والازرق على نسبة ما وبالعكس. ولكن قد اثبت الدكتور فوكل الالماني حديثًا ان هذا الحكم لا ينعكس اذ بعض الاصفر والازرق لا يحدثان لونًا اخضر كما ابانهُ لجميع الطبيعيين في برلين في جلستهِ المنعقدة في ٤ آذار (مارس) فانهُ صب السائل الاصفر المعروف بالاصفر الحامض على كبريتات النحاس النشادري الازرق فحصل منهما سائل اخضر اللون حسب المعهود . ثم صبَّهُ على الأنيلين الازرق فحصل منهما لون احمر نارنجي لا اخضر

الحمَّام والكتب المؤلفة فيهِ

جمع انكليزي مكتبة من مؤلفات الذين كتبوا في الحمَّام وطبائعهِ ولدى مراجعة مؤلفاتها واسماء مؤلفيها وجد ان ٥٨ من المؤلفين انكليز و ٤٥ المانيون و ٢١ فرنسويون و ٣ فلمنكيون و ٣ لاتينيون و ٣ ايطاليون وواحدًا عربي وواحدًا اسباني

تقدُّم المهاجر الانكليزية

اجتمعت لجنة المهاجر (المستعمرات) الانكليزية منذ عهد قريب في بلاد الانكليز فخطب رئيسها خطبة ابان فيها تقدُّم المهاجر في العمران والرفاهة والترف وفضل العلوم الطبيعية في ذلك . ومما قالهُ ان واردها وصادرها زاد احد عشر ضعفًا سنة ١٨٨٥ عمّا كان عليهِ سنة ١٨٣٧ اي السنة التي ملكت فيها فكتوريا ملكة الانكليز وقد كان وسق سفن الانكليز منها واليها ....٣٧٠ طن سنة ١٨٣٧ فصار وسقها ......٥٦٦٠ طن سنة ١٨٨٥ . وكانت قيمة الصادر اليها من بلاد الانكليز ......١١٢٠ لبرة انكليزية سنة ١٨٣٧ فصارت ......٥٤٥٠ لبرة انكليزية سنة ١٨٨٥ . وكان عدد سكان المهاجر ٤٢٠٤٧٠٠ نسمة سنة ١٨٣٧ فصار ١٥٧٦٤٠٧٣ نسمة سنة ١٨٨٥

وتبيَّن من رسالة أُخرى ان الاسلاك البرقية الممتدة في البحار بين اوربا وغيرها من البلدان كان طولها كلها لا يزيد عن الفي ميل منذ عشرين سنة فصار طولها الآن ١٠٧ آلاف ميل منها مئة الف ميل للانكليز وحدهم والباقي لغيرهم من الشعوب . فان كان يحق للانكليز ان يفتحوا ممالك الارض صونًا لمصالحهم وطمعًا باتساع متاجرهم فلاهل العلم عمومًا والعلم الطبيعي خصوصًا اعظم حق بمطالبتهم بالاعتناء بتلك العلوم وشدّ ازر اهلها وتوسيع نطاقها اذ معظم ما يجتنونهُ من المنافع من مهاجرهم ناتج عن العلوم الطبيعية التي حسنت الصناعات وكثّرت الاختراعات والاكتشافات وسهّلت المواصلات وقرَّبت الملاقات . ولقد شهد اعظم عقلاء الانكليز ان ما يجتنونهُ من منافع العلم في سنة قد يغنيهم عمّا يكسبونهُ في عشر حروب ينتصرون فيها في كثير من السنين

تأثير الالكحول في الهضم

امتحن بعضهم فعل الاشربة الالكحولية بالهضم المعدي فكان يفرغ المعدة من الطعام بعد الاكل بمدات مختلفة ويرى فعل الالكحول بها فوجد ان المعدة تمصهُ سريعاً والارجح انهُ كان يذهب الى الدم كما هو ويجري معهُ في الدورة الدموية . واذا بلغ الطعام المعدة والالكحول فيها تأخر الهضم وفسد واذا بلغها بعد ان يُمتصّ الالكحول منها زادت العصارة فيها وزادت المادة الحامضة التي في العصارة واسرع الهضم كثيرًا . والظاهر ان هذا هو السبب في منفعة القليل من الاشربة الروحيّة وضرر الكثير منها لان القليل يُمتصُّ حالاً فيزيد العصارة المعديَّة والكثير لا تستطيع المعدة امتصاصهُ كلهُ فيختلط بالطعام ويؤخر الهضم بسبب وجوده في المعدة وتزيد العصارة وحامضها زيادة فاحشة تضرُّ بالمعدة نفسها ولا سيَّما اذا كانت معرَّضة للزكام . وعليهِ فاذا اراد احد ان يتناول شيئاً من الاشربة او الخمور لتقوية معدتهِ فليتناول قليلاً منها قُبَيل الطعام حتى اذا نزل الطعام الى المعدة يكون ذلك بعد ان تمتصّ الخمر منها وتبتدئ العصارة تُفرَز بكثرة

ثلاثة اولاد واربعة في بطن واحد

جاء في جريدة اللانست الطبيَّة ان امرأة في لبترم ولدت صبيًّا وثلاث بنات دفعةً واحدة ولم يزل الاربعة احياء وان امرأتين اخريين في بلفست ولدت الاولى منها ثلاث بنات دفعةً واحدة والثانية صبيًّا وبنتين دفعة واحدة ولم يزل هؤلاء الاولاد في قيد الحياة

أصل الجَمَل

اذا اردنا ان نعرف اصل الجَمَل بحثنا عنهُ في صخور الارض التي تكوَّنت قبل زماننا هذا بازمانٍ لا يعلم طولها الاَّ الله . فان تلك الصخور لا تزال تحتوي شيئاً كثيرًا من بقايا الحيوانات والنباتات التي عاشت وماتت فدفنت فيها وهي تراب غير متحجّر . وتُعرَف هذه البقايا بالاحافير او الدفائن وقد عرفنا منها اموراً عجيبة غريبة مثل ان الفَرَس كان في اصلهِ صغير القدّ كالكلب لهُ في كل قائمة من قوائمهِ خمس اصابع . ومثل ان الجَمَل كان يقطن اميركا الشمالية في قديم الزمان مع الفَرَس ثم انقرض منها كما انقرض الفَرَس ايضاً ولم يعد لها وجود بها حتى عاد الانسان فادخل الفَرَس اليها . ومع ان اشهر مواطن الجَمَل في زماننا واقعة في المشرق من العالم القديم فالذي دلَّت عليهِ الاحافير حتى الآن هو ان الجَمَل وُجد في اميركا الشمالية قبل وجودهِ هنا فاذا ثبت ذلك على توالي الاكتشاف لم تبقَ شبهة في ان اميركا هي موطن الجَمَل الاصلي وانهُ انتقل منها الى هذه المواطن فقلّ وضعف هناك حتى انقرض وكثر وقوي هنا حتى بلغ ما هو عليهِ

علم التشريح في الصين

لم تزل علوم الافرنج وغيرهم من علماء هذه الايام تزداد انتشارًا واتساعاً حتى دخلت بلاد

الصين بعد طول منعها لها فقد طالعنا في الصحف الاجنبيَّة العلميَّة ان الدكتور ددجن المقيم في بكين بالصين الف كتابًا في علم التشريح في ستة مجلَّدات اربعة منها متن واثنان رسوم واشكال رسمها وحفرها الصينيون انفسهم . وقد طبعت حكومة الصين الكتاب بلغتها على نفقتها وكَتَبَ المقدّمة جماعةٌ من اشهر وزراء المملكة وكبرائها بيد وزير منهم مشهور بحسن الخط وهم يحثون الاهالي فيها على اكتساب العلوم عموماً والاقبال على دراسة علم التشريح خصوصاً لعظم فوائده . والمؤلف ايضاً كتاب في علم الفسيولوجيا وفي النيَّة طبعه ايضاً . فهذا ما يشعر بان الصينيين قد هبُّوا من سكونهم واستيقظوا من غفلتهم

واذا رأيتَ من الهلالِ نموَّهُ
أيقنتَ ان سيصيرُ بدراً كاملاَ

اصطناع القرن

كلَّ يوم يبلغنا نبأ جديد عن كشف العلماء لاسرار الطبيعة واستخدامهم ما فيها من القوى لقضاء اغراضهم . ومن جملة ذلك ما نذكرهُ الآن عن امكان تكوين المادَّة القرنيَّة بالصناعة كما تكوّنها الحياة في جسم الحيوان وهو ان الدكتور فريتر الالماني كان قد بعث برسالة الى الجمعية الفسيولوجيَّة البرلينيَّة يقول فيها انهُ اذا اضيف الحامض الكبريتيك واكسيد الهيدروجين الاعلى وملح الطعام الى زلال البيض (او مصل الدم) رسب كلُّ الالبومين (الزلال) تقريباً وكان راسبهُ مشابهاً للجبين الجديد لوناً وطعماً واذا يختلف عنهُ في فعلهِ الكيماوي . وهو سهل الهضم جدًّا . فتُليت هذه الرسالة في جلسة ٢٩ كانون الثاني (يناير)

وفي جلسة ٢٥ اذار (مارس) عاد الدكتور المذكور فتلا مقالةً فحواها انهُ اذا اضيف النشادر (الامونيا) الى هذا الراسب الجديد ذاب بعضهُ وتحوَّل البعض الآخر الى جسم غليظ يشبه الهلام ويصير عند التجفيف مادَّة قرنيَّة تقبل التلوُّن بالالوان وتصدق عليها خصائص القرن كلها تقريباً

طول عمر الفرنسويين

اثبت الدكتور الفرنسوي بالاحصاء ان طول العمر قد ترجَّح اليوم للفرنسويين عمَّا كان عليهِ سنة ١٧٨٩ . وذلك انهُ قابل بين مَنْ يعيش ومَنْ يموت من الفي نسمة في هذه الايام وبين من عاش ومات منهم سنة ١٧٨٩ فوجد ان الاطفال الذين لم يبلغوا سنةً من العمر جاوز السنة منهم ١١٨٦ من الالفين سنة ١٧٨٩ واليوم يجاوزها ١٤٦٠ . وادرك الاربعين منهم ٧٣٨ واليوم يدركها ١١٠٠ وادرك الخمس والسبعين منهم ١٤٤ واليوم يدركها ٣٦٠ فاستنتج من ذلك ان معدَّل عمر الفرنسويين قد طال اذ الذين يعيشون منهم اليوم اكثر من الذين كانوا يعيشون سنة ١٧٨٩ سنًّا لسنٍّ

اللحام الكهربائي

قد زادت منافع الكهربائية منفعة جديدة باستعمالها لحم المعادن التي تعسَّر على الناس لحمها

معاً . ومستنبط ذلك الاستاذ طمسن من اهل مدينة نيويورك بالولايات المتحدة باميركا وقد عرض استنباطهُ هذا على جمعيَّة الصناعة فيها وخلاصة ما روتهُ الجرائد العلميَّة عن استنباطهِ انهُ يضع المعدن الواحد او المعادن المختلفة حرفاً لحرف ويضغطها ضغطاً شديداً ويجري عليها المجرى الكهربائي فتلتحم التحاماً تامًّا . وقد لحم كذلك صفيحتين من الفولاذ قطر كلٍّ منهما قيراط ونصف ويقال ان قوَّة ٢٥ حصاناً في الدقيقة تكفي لحم صفيحة من الفولاذ سمكها ما تقدَّم دون ان تطرَّق بمطرقة او تحمى بحرارة ما غير حرارة الكهربائية . وكما لحم صفيحة الفولاذ بالفولاذ لحم بالنحاس ايضاً

نبت يبطل الحلاوة والمرارة

عن رجاءٍ ترجمة . من غريب ما نقلتهُ الينا الصحف العلميَّة انهُ يوجد في شبه جزيرة دكان (بالهند) وفي اماكن عديدة في افريقية نبت يُعرف عند علماء النبات باسم جمنيما سلفستري (Gymnema sylvestre) يتداوى الهنود بمسحوق جذره من لسع الافاعي . ومن غريب خواصهِ انهُ يبطل طعم الحلاوة والمرارة فاذا علك الانسان ورقة امتنع السكَّر في فمهِ كالتراب لا طعم لهُ وكذلك الكينا وكل حلوٍ ولو فاق الشهد حلاوةً ومرٍّ ولو فاق العلقم مرارةً . واذا اكل طعاماً او اثماراً مما يشترك فيه مع الحلاوة غيرها من الطعوم كالملوحة والحموضة والحرافة والعفوصة شعر بها ولم يشعر بالحلاوة فاكل البرتقال يحسب انهُ يأكل ليموناً حامضاً واكل كعك الزنجبيل بالسكَّر يحسب انهُ يأكل زنجبيلاً فقط وقس عليهِ

هذا والكيماويون والاطباء قد شرعوا في تحقيق خواصهِ الطبيَّة حتى اذا كان استعمالهُ لا يضعف فعل الادوية المرَّة وصفوهُ معها لازالة مرارتها فيستسهل العليل استعمالها

اكتشافات كيماوية حديثة

(١) حاول الكيماويون منذ مدة معرفة كثافة المعادن وهي في الحالة الغازية فلم ينجحوا الاَّ في الزيبق والكدميوم فوجدوا ان جوهرها المادي هو جوهرها الفرد ايضاً . وقد عرفوا في السنة الماضية كثافة البوتاسا وهي في الحالة الغازية ووجدوا ان جوهرها المادي هو جوهرها الفرد

(٢) ومما اكتشفهُ الكيماويون في السنة الماضية كيفية عمل الكونين وهو الاصل الفعال في الكونيوم اي الشوكران

(٣) ومما اكتشفوهُ ايضاً ان في الباشلس الذي يحدث التتانوس الجرحي مادة شبيهة بالقلوي تحدث التتانوس المذكور فاستخرجها الكيماوي بردجر من الباشلس وسمَّاها بالتيتانين. فهذا اوَّل ميكروب عُلِم ان فعلهُ متوقف على مادة كيماوية

(٤) لاحظ الكيماوي ليبرتش ان الافعال الكيماوية تتوقف من نفسها في بعض الاحوال اذا حدثت في انابيب ضيقة . واذا كانت

الانابيب شعرية بطل الفعل الكبلاوي تماماً ويكون لذلك شأن في فن الكيمياء

ثمر نبات الديناميت

انى العلامة جون بول الانكليزي بثمرة من النبات المعروف بنبات الديناميت من جزيرة بربادوز ووضعها في صندوق من الخشب في منزله ثم تفقدها بعد اشهر فوجد انها قد انفجرت فتطاير الصندوق قطعاً وانتشرت بزورها في جوانب المنزل. هذا ومعلوم ان نباتات كثيرة تنفجر اثمارها وتتطاير بزورها لكي يبعد بعضها عن بعض ويتسع لها المجال في نموها كما هو معهود في بزر الخروع ولكن لم يسمع قبلاً عن نبات تنفجر اثماره بقوة كافية لتشقيق صندوق من الخشب على هذه الصورة فقد احسن من سمّى هذا النبات بنبات الديناميت

الصخور المجوفة

في مدينة لباقصة ببلاد البيرو صخور بركانية مجوفة ذكرها ليل الجيولوجي الشهير ولم يهتدِ الى السبب الحقيقي لتجويفها. وقد ظهر لبعضهم ان نوعاً من النبات ينمو على هذه الصخور ويأكلها اكلاً فتتجوف ويساعده على ذلك تعاقب الحر والبرد اللذين يمددان اليابسة ويقلصانها فيعينانها على تفتيت دقائق الصخر

ارض مسكونة لا ماء فيها ولا نبات

من المشهور ان الصحراء التي غربي النيل فوق القاهرة قفر لا ماء فيه ولا نبات غير انه خالٍ من السكان وفيه آثار لوقوع المطر ولكن في بلاد البيرو بين اريكا وكبيا قفر طوله ست مئة ميل لا ماء فيه ولا نبات ولا اثر لوقوع المطر ومع ذلك فالناس يسكونه ويقطرون الماء من البحر ويشربونه وعملهم احتفار المعادن وسبكها. قال احد العلماء وقد رأى تلك البلاد ان صخورها محددة الرؤوس مثل صخور القمر كأن الهواء لم يترطّب في تلك البلاد قط

الكتابات الحثية

لا يخفى ان مملكة الحثيين القديمة كانت مناظرة لمملكة مصر في ايام عزها ثم اخنى عليها الدهر فلم يبقَ منها الا اطلال بالية وآثار نادرة. ومنذ سنين قليلة حاول صديقنا الاستاذ سايس وغيره من العلماء حل رموز هذه الآثار فلم يستطيعوا ولكننا قرأنا الآن ان الليفطنانت كوندر قد اهتدى الى حلها

مدرسة برلين الجامعة

في مدرسة برلين الآن ٥٣٥٧ طالباً وهذا اعظم عدد دخل مدرسة من مدارس جرمانيا الجامعة. وهؤلاء الطلبة يقسمون كما يأتي يطلب ١٩٨٤ منهم الفلسفة و١٢٩٧ الطب و١٢٨٣ الشريعة و٧٩٤ اللاهوت. وعدد اساتذة الفلسفة فيها ١٤٧ والطب ١٠٢ والشريعة ٣٢ واللاهوت ١٦

مدرسة البنات السورية الانجيلية

قرأنا في جرائد بيروت ان مدرسة البنات السورية الشهيرة احتفلت في ٦ نيسان (ابريل) بعام سنتها الخامسة والعشرين احتفالاً عظيماً شهدهُ جمٌّ غفير من أكارم القوم واخصهم السيدات اللواتي تعلمنَ فيها حيث قدّمنَ الخطب وجدّدنَ ذكرى ايامٍ مضت وفي اليوم التالي لاحتفالهنَّ احتفلت المدرسة باعطاء شهاداتها للواتي اتممنَ دروسهنَّ فيها وذلك بمشهد حافلٍ خطبهُ حضرة استاذنا الشهير الدكتور كرنيليوس فان دبك بخطبةٍ شائقة حوت من النصائح احلاها ومن الحِكَم اسناها ثم انصرف الجميع يثنون على حضرة رئيسة المدرسة ورفيقاتها من اجنبيات ووطنيات

ذهب صديقنا الصيدلاني الماهر داود افندي نحول الى الاستانة العليّة ونال منها الدبلوما السلطانيّة بعد ان حقق المنتظر واثبت بالخُبر الخَبَر واظهر من البراعة والمهارة في فن الصيدلة علماً وعملاً ما اطلق السنة الاساتذة الممتحنين بالثناء عليهِ وعلى اقرانهِ من ابناء الوطن

المحرك المائي

سررنا بمقابلة مخترع "المحرك المائي" المهندس البارع عزتلو يوسف افندي الياس سر مهندس جبل لبنان ولدى المذاكرة معهُ في اختراعهِ وعدنا بشرحهِ شرحاً علمياً مدققاً تظهر منهُ حقيقة اختراعهِ ومقدار نفعهِ العملي وفائدتهِ الحالية وموعدنا بنشر ذلك الجزء التالي ان شاء الله

هدية سنية

بلغنا ان جناب النطاسي الفاضل سعادتلو الدكتور حسن باشا محمود اهدى الى مدرسة قصر العيني الطبية مئتي نسخة من كتاب لهُ في الامراض الجلدية ليوزع على التلامذة الفقراء مجاناً فتلك مبرة يشكرهُ عليها اهل المعارف وطلاب العلوم

الدكتور غرانت بك

انشأ الايطاليون مجمعاً لترقية العلوم والفنون والصناعة والتجارة ولتوجيه علامات الشرف الى كل المتبارين في ذلك . ولما بلغ هذا المجمع فضل صديقنا الدكتور غرانت بك عرض اسمهُ على ملك ايطاليا فعينهُ عضواً مراسلاً في ذلك المجمع وبعث اليهِ بالنيشان الذهبي من الدرجة الثانية جزاء لخدمهِ الكثيرة العلمية والادبية فهنئة على ما حاز من المجد والشرف واعتراف الافاضل لهُ بالعلم والفضل

مرقّي الاثمار (علاج جديد)

صنع جناب الصيدلاني القانوني الماهر داود افندي نحول مركباً دوائياً مرطباً ومسهلاً سمّاهُ مرقي الاثمار لانهُ مصنوع من الاثمار لا غير. وقد جرّبهُ كثيرون من الاطباء الماهرين فشهدوا انهُ نافع في القبض المستعصي والبواسير وامراض الكبد ووجع الراس وله عواقبة

حمية خالية من كل مضرّة وطعمة طيّب فلا يعافة احد وهو في علب منقنة الصنع يحتوي كلٌّ منها على ستة اقراص يكفي القرص منها لتليين المعدة . ومعها لائحة بالعربية والفرنسوية تبيّن خواص هذا المربّى الدوائية ومنافعهُ الكثيرة وكيفية استعمالهِ فعسى ان يعتمد عليهِ اهالي البلاد اكتفاء بهِ عن الادوية الافرنجية المصنوعة لهذه الغاية فانها على غلاء ثمنها قلّما تخلو من المواد المضرَّة وهو يباع في كل الاجزاخانات المعتبرة في القطر المصري

ذكرنا في الجزء الماضي ان الدكتور البارع امين افندي عطا نال الدبلوما الطبية من مدرسة قصر العيني الشهيرة بعد ان امتُحن الامتحان المدقّق فيها . ويسرُّنا الآن نشر ما نجمة من ترديد الثناء عليهِ لمهارتهِ في صناعتهِ مع شدة عنايتهِ واهتمامهِ برضاهُ

فقيد الوطن . محمد شريف باشا

وهذا سبيلُ العالمينَ جميعهم فما الناسُ الاّ راحلٌ بعدَ راحلِ

فُجعت مصر بفقد وزيرها الخطير وكريم قومها محمد شريف باشا الشهير ولما كان رحمة الله ممن نبغ بالمعارف كما نبغ بالسياسة واشتهر بحب العلم كما اشتهر بالادارة والرئاسة رأينا من الواجب علينا الفرض ما علينا بالكتابة عن سيرة حياتهِ واثبات ما عرفناهُ بالخَبَر عن كرم اخلاقهِ وحسن صفاتهِ فنقول

وُلد الشريف سنة ١٢٣٨ هجرية الموافقة لسنة ١٨٢٣ مسيحية واختلفوا في مسقط راسهِ فقالت الجرائد انه القاهرة واخبرنا مَنْ يوثق بكلامهِ من اصدقائهِ انه الاستانة العليّة . وهو من عائلة تركيّة قديمة الحسب والنسب وكان ابوهُ قاضي قضاة مصر من قِبَل الدولة العليّة في ايام المغفور له محمد علي باشا مؤسس العائلة الخديويّة العلويّة ثم عاد الى الاستانة واقام فيها زمناً حتى عُيّن لمنصب القضاء في الحجاز في ايام السلطان محمود فتوجّه اليها ومرّ في طريقهِ على مصر وابنهُ الشريف معهُ وعمرهُ يومئذٍ بضع سنين . فلما رآهُ المغفور له محمد علي باشا تفرّس فيهِ الذكاء والنجابة فاحبَّ بقاءهُ عندهُ وتعليمهُ مع بنيهِ املاً بان يكون لمصر سنداً ولبنيهِ عضداً فابقاهُ والدهُ بمصر مسرورًا مستبشرًا وسافر الى الحجاز

وكان المغفور له محمد علي باشا قد انشأ مدرسة سنة ١٨٢٦ لتعليم العلوم العسكرية سماها مدرسة الخانكه فامر بادخالهِ فيها مع انجالهِ محمد سعيد باشا وحسين بك وحليم باشا وغيرهم من الامراء والاعيان . ولم تُطل عليهِ الاقامة فيها حتى أُرسل مع ثلاثة واربعين تلميذًا غيره في الرسالة المصرية الى باريس ليدرسوا في المدرسة التي أُعدّت لتلامذة مصر تحت ادارة الموسيو جومار احد العلماء الفرنسويين ودمرجان بك احد المقربين من العائلة الخديويّة العلويّة . وكان من

جملة مَن ذهب في الرسالة المذكورة سعيد باشا (والي مصر) واسماعيل باشا (خديو مصر) واحمد باشا وحليم باشا وحسين بك من فروع العائلة العلويّة وعلي باشا مبارك وعلي باشا شريف ومراد باشا حلمي وعلي باشا ابرهيم وغيرهم من سراة مصر واعيانها

ومن مزايا هذه المدرسة ان الطلبة كانوا مخيَّرين في اتباع ما يميل اليهِ طبعهم ويخصصهُ ذوقهم من العلوم والمهن. وكان المرحوم شريف باشا ميَّالاً بالطبع الى تعلم العلوم العسكرية واكتساب الفنون الحربيَّة فاستعدَّ للدخول في مدرسة سان سير المعدَّة لتعليم ضبّاط العساكر ثم امتُحن الامتحان اللازم وانتظم في سلك تلامذتها سنة ١٨٤٣ واقام فيها سنتين حاز فيهما قصبات السبق على اقرانهِ. ثم دخل مدرسة تطبيق العلوم الحربيَّة سنة ١٨٤٥ وقضى فيها سنتين ثم انتظم في سلك الجنود الفرنسوية عملاً بمقتضى قوانين تلك المدرسة وتمرَّن تمرُّنهم اربع سنين متوالية حتى توفي محمد علي باشا وخلفهُ عباس حلمي باشا واسترجع الرسالة المصريَّة سنة ١٨٤٩ فرجع الشريف من الجملة وقد نال رتبة يوزباشي اركان حرب في الجيش الفرنسوي فأُلحق بالجيش المصري باقياً على رتبتهِ وتعيَّن من اركان حرب سليمان باشا الفرنسوي الى سنة ١٨٥٣ واشتدَّت المودَّة بينهُ وبين رئيسهِ سليمان باشا ولكنهُ لم يتقدم عن رتبتهِ فترك وظيفتهُ مدةً وانحاز الى البرنس حليم باشا فوظفهُ في دائرتهِ بوظيفة كاتب يدهِ حيث بقي الى سنة ١٨٥٤

ولمَّا توفي المرحوم عباس باشا وخلفهُ المرحوم سعيد باشا كافأ الفقيد بما استحقَّ من العناية والالتفات فجعل باكورة اعمالهِ ترقيتهُ الى رتبة امير آلاي الحرس الخصوصي ثم الى رتبة اللواء بعد سنتين. وفي السنة التالية اي سنة ١٨٥٦ تزوَّج بابنة سليمان باشا الفرنسوي وكان يومئذٍ قائداً عامًّا للجيش المصري. وبزوال الموانع من امام الفقيد بدت اوصافهُ ومناقبهُ للعيان واشتهر بالحزم والمقدرة والعفَّة والاستقامة من تلك الايام. ولذلك رأى سعيد باشا ان ينقلهُ من دوائر الحربيَّة الى دوائر الادارة فعيَّنهُ ناظرًا للخارجيَّة سنة ١٨٥٧ وابقاهُ في ذلك المنصب الى يوم وفاتهِ سنة ١٨٦٣. ولمَّا تولَّى اسماعيل باشا الخديوي السابق زادهُ اكرامًا واعلاهُ مقامًا فعيَّنهُ ناظرًا للداخلية مع نظارة الخارجية. فحقَّق امانيهُ وشدَّد آمالهُ بما كان يبدي من الغيرة على صالح البلاد والحكومة وعفَّة النفس واستقامة السيرة وحب الوطن حتى انهُ لما سافر الخديوي السابق الى الاستانة سنة ١٨٦٥ اولاهُ من الشرف انهُ جعلهُ قائمقام مصر في غيابهِ دلالةً على تمام ثقتهِ بهِ واعترافًا بما هو عليهِ من سداد الراي والحزم والتدبير. ولما عاد الخديوي السابق من الاستانة عهد اليهِ بنظارة المعارف مع نظارة الخارجية ثمَّ برئاسة مجلسهِ الخصوصي سنة ١٨٦٧ وتقلَّب بعد ذلك في كل مناصب الحكومة من نظارة داخلية وخارجية وحقانية وتجارة ورئاسة مجلس النظَّار

سنة ١٨٨١ وأسّس حينئذٍ مجلس نوّاب البلاد اثناء مكروه ظهر في الحوادث العرابيّة ثم تخلّى عنها سنة ١٨٨٢ ثم عاد اليها بعد تدمير الاسكندرية وبقي فيها الى ان رزئت مصر بثورة السودان واشتدّ خطبها فابت اسمه البقاء في منصبهِ فتخلّى شريفًا كما عاش شريفًا

واعتزل وظائف الحكومة منذ سنة ١٨٨٤ وانقطع بعدها الى الدرس والمطالعة حتى اعياهُ الداء ولم ينجع فيهِ الدواء . وقد نال اسمى علامات الشرف جزاء خدمتهِ واعترافًا بامانتهِ فرُقّي الى رتبة المشيريّة في عهد المغفور له السلطان عبد العزيز وحاز النشان العثماني والمجيدي من الدرجة الاولى والنشانات الاولى من الدول الاوربية على اختلافها

وقد اتاح لنا الحظُّ التعرّف بذلك الشهم الفاضل في اواسط سنة ١٨٨٥ بعد ان اعتزل اشغال الحكومة وانقطع الى الدرس والعلم فدخلنا عليهِ ذات يومٍ وقد اكبَّ على كتابٍ في علم الفلك فاديناهُ واجب الاحترام حتى تحوّل بنا الحديث الى علم الفلك وما اتّصل اليهِ باجتهاد العلماء في هذا الزمان فتجاذبنا اطراف الكلام وتبادلنا الافكار زمانًا حتى تبين لنا انهُ رحمهُ الله غاص عباب ذلك العلم الى ان ادرك دقائقهُ واجتلى غوامضهُ وإن قدمهُ في السياسة لم تكن ارسخ منها في العلم ولا سيّما الفلك . ثم اكثرنا من التردد عليهِ والتنقّل في الاحاديث معهُ حتى تجلّت لنا طباعهُ وظهرت قوى نفسهِ في جميع مظاهرها وعلمنا من حالهِ بالمراقبة وإعمال النظر ما ربّما عزّ وصول الغير الى معرفتهِ ممّن كانت علاقتهُ معهُ لانجاز الاعمال او قضاء المصالح . فما كان يدهش مجالسيهِ فيهِ ذاكرتهُ الواعية وقريحتهُ الوقادة وبصيرتهُ النقّادة . فانهُ كان يحفظ الاعداد حفظًا عجيبًا فيسرد اعداد ابعاد القريب والبعيد من الكواكب السيّارة والثابتة واقدارها وزواياها اختلافها ونحو ذلك من الوف الوف الاميال الى اعشار اعشار القراريط ومن ربوات السنين الى اعشار الثواني . ولم يكن يحتاج لحفظها الى تكرارٍ كثير وكان يدرك مؤدّى الاقوال والآراء حال الوقوف على مبادئها ويرى اوجه الضعف والقوّة فيها ببصيرة ثاقبة . ويطرب بتصوّر هيئة الكواكب في السماء من حيث حركاتها واوضاعها وبديع نظامها طربًا عظيمًا ويعتريهِ عند تأمّل عظمة الكون شبه ذهولٍ يقرب بهِ من الغيبوبة عن حديث مَن حولهُ من مجالسيهِ . وكان شديد الكلف بالمباحث العقلية مولعًا بالاستقصاء عن اصول الاشياء . وكان بارعًا في اللغات متضلعًا من العربية والتركية والفرنسوية حتى كان محدّثهُ بهذه اللغات لا يعلم ايٌّ منها هي لغتهُ الاصليّة ويقال انهُ كان بارعًا في الفارسية ايضًا

وكل خبيرٍ بالطباع ناقدٍ للاخلاق كان يسهل عليهِ معرفة اخلاق الفقيد في زمانٍ غير طويلٍ فمزاجهُ الدموي وصراحة اقوالهِ ومجاهرتهُ بافكارهِ وعدم تكلّفهِ لما ليس من طبعهِ كلها كانت

تريك اخلاقهُ وطباعهُ ظاهرةً واضحةً على مرآة نفسهِ وتحقق لك ما شهدت بهِ افعالهُ واعترف بهِ الناس من محض الود واخلاص الطوية وصفاء النية عدم الحقد والرغبة في الخير مع اجتناب الضير

وكان على جانب عظيم من الحلم. اتاهُ يوماً عامل لهُ ونحن عندهُ فشكى ما نالهم من اذى بعض الموظفين لهم وتعديهم عليهم بما اهاج الحاضرين سماعهُ. فاغتاظ الفقيد غيظاً شديداً حتى لم يعد يستطيع على السكوت صبراً فقال اعوذ بالله من شر هولاء الناس الذين لم اعاملهم الا بالخير فاني لا اعلم كيف يطاوع الانسان قلبهُ على مباداة عدوهِ بالاذى فكيف يعامل المحسن اليهِ بالشر. ولما سكن غيظهُ قال لعماله اذهبوا وقابلوهم بالاحسان فانكم تغلبونهم. ذلك مع قدرتهِ على الاضرار بهم اشد الضرر

حليمٌ اذا ما الحلمُ زيّن اهلهُ مع الحلم في عين العدوّ مهيبُ

وكان الفقيد حسن الطلعة بادي الهيبة جليل المنظر ممتلئ البدن طويل القامة اذا حدّث في امر يهمهُ ابرقت اسرتهُ واحمرت وجنتاهُ واتقدت بالذكاء عيناهُ وانطلق لسانهُ في المجاز واكثر من التشبيه ومال الى الاطناب حتى تخالهُ قد نفض غبار الشيخوخة ومحا آثار ضعفها وخمولها واسترجع غضاضة الشبيبة واعتزّ بقوة الصبا

وكان عالماً بافتقار البلاد ودائها خبيراً بما يسد حاجتها ويقرب شفاءها رحّب بالمقتطف ترحيب الكرام عند حلولهِ هذه الديار وحثّ ابناء الوطن على الاقبال عليهِ وتنشيطهِ. وكان لهُ مرشداً الى ما بهِ الفائدة مشيراً بما فيهِ حسن العائدة اثابهُ الله عنهُ احسن ثواب وافاض عليهِ سحائب رحمتهِ ورضوانهِ

واصابهُ منذ اشهر داء عياء حار فيهِ الاطباء وزعم اكثرهم انهُ داء الكبد ولما لم يجع فيهِ دواء اشاروا عليهِ بتغيير الهواء والتداوي عند مشاهير الاطباء فبارح بر مصر في عائلتهِ وما بلغ مدينة غراتس بالنمسا حتى دعاهُ داعي المنون فاجابهُ تاركاً دار الفناء الى دار السعادة والبقاء

وما الناسُ الا راحلٌ بعد راحلٍ الى العالم الباقي من العالم الفاني

فلما بلغ منعاهُ الحضرة الفخيمة الخديوية ورئيس نظار الحكومة المصرية صدر الامر في ٣٠ افريل (نيسان) بقفل الدواوين حداداً عليهِ فحدّت مصر بمن فيها. وبعث رئيس النظار رسالةً برقية الى ابن الفقيد يقول فيها ان اسفنا على الفقيد بقدر حبنا لهُ

حزني عليك بقدر حبّك لا أرى يوماً على هذا وذاك مزيدا

ثم أُتي بجثتهِ في ٢٧ افريل (نيسان) الى القاهرة وسار في جنازتهِ الامراء والوزراء والعظماء بمزيد الاحتفال والاجلال ودفنوهُ في مجمرة يردد فيها قول من قال

"مجمرة" حشوها وفاءٌ وحلمٌ وندى فاضلٌ ولبٌّ اصيلُ
وعفافٌ عمّا يشينُ وحكمٌ راجح الوزن بالرواسي يميلُ

هدايا وتقاريظ

الصفاء

ظهرت مجلة "الصفاء" الشهرية العلمية الفكاهية بمظهر جديد فتولى ادارتها جناب الاديب جرجي افندي حنا غرزوزي مدير المطبعة اللبنانية فجعلها اربعاً وستين صفحة بقطع المقتطف وحرفه وعيّن قيمة الاشتراك فيها عن كل عام ١٥ فرنكاً في بيروت ولبنان و ٢٠ في الخارج . وفي الجزء الاول الذي صدر من سنتها الثانية مقالة في هيئة الارض وحركاتها وأخرى في الزلازل وأخرى في التلفون والفونوغراف وأخرى في النمل العسّال ومختصر تاريخ الفلسفة واخبار علمية مختلفة ونبذة من تاريخ الدولة الرومانية الشرقية وخمسة فصول من رواية معرّبة بقلم الاديب سامي افندي قصيري . وفي الجملة فان هذا الجزء جامع لمقالات علمية وفوائد وفكاهات كثيرة فنثني على همة مديره وعلى الآخذين بيده في هذا العمل الجليل

رواية المجنون في حب مانون

ألف هذه الرواية جناب الكاتب الاريب ميخائيل افندي جورج عورا وألحقها بمقدمة مسهبة في حقيقة تدوين فن القصص طلب الينا ان نمعن نظرنا فيها ونقابلها بما تستحق من الانتقاد . وهذا شأن يعزّ على مَنْ ضاق وقته وكثرت اشغاله فاجّلنا ذلك الى ان تمكنا من قراءتها فوجدناها جامعة لحقائق كثيرة جديرة بالرعاية والاعتبار وشاهدة بسعة اطّلاع مؤلفها وحسن اسلوبه كقوله ان المعلقات السبع ونحوها من قصائد الجاهلية تعدُّ من القصص لان "كل قصيدة منها لو وطيء لها بالمقدمات وسيق الحديث فيها اسهاباً لا اقتضاباً لجاءت قصة مستقلة برأسها" وقوله ان الغاية من تدوين القصص "تشويق الناس لاتباع الآداب الحقة وارشادهم الى الاقوم والاصلح والانفع لامورهم" وقد اجاد في ما كتبه عن قصة الف ليلة وليلة ومدحها بما تستحقه . ولكننا رأينا في هذه المقدمة امراً جوهرياً نخالفه فيه وامرين آخرين نؤاخذه عليهما . فالامر الذي نخالفه فيه هو قوله في الصفحة الخامسة "ان جودة الكتاب تقوم بجودة مبدإه وغايته اكثر منه في جودة واضعه ولا يعيبه ما فيه من ذكر النساء وبسط اخبارهنَّ ووقائعهنَّ واحوالهنَّ مع الرجال وان كان الفعل بحد ذاته او بالعرف والعادة منكراً" . ويستدلُّ من هذا النص على اطلاقه ومن القرينة ونسق الرواية ان جناب المؤلف لا يستهجن ما يرد في بعض القصص من

ذكر المستحجبات اذا كانت الغاية تبيين "سوء مصير اهل النقائص والشوائب" وهذا خطأ في حكمنا اذ الغاية لا تبرر الواسطة . ولم ننبّه الانظار اليه هنا الا لاننا رأينا ان كثيرين من مؤلفي القصص ومترجميها قد انتهجوا هذا المنهج غير ملتفتين الى ما يفضي اليه من سوء المصير. والامر الاوّل الذي نؤاخذهُ عليه هو قولهُ في الصفحة ١٤ ان كاتب قصة حي ابن يقظان عارض فيها "اقوال الفلاسفة والاطباء بان الانسان قابل للتولُّد من غير ام ولا اب كما ذهب اليه داروين ومَنْ تابعهُ من المعاصرين" وهذا من اغرب ما طرق المسامع وقول لا يخفى خطاؤهُ على احد ممَّنْ عرف مذهب داروين او غيره من متابعيهِ المعاصرين

والامر الثاني قولهُ في الصفحة ١٠ "وقد اضربنا عن ذكر المؤلفين في بلاد أُخرى فان في ما كتبهُ ادباء الفرنسويين غنًى عن غيرهم اذ اغترفوا من لجج بحر هذا الفن وتوسعوا فيهِ غاية ما يكون فاقتبس الغير منهم وحاموا حولهُ وورَدوا مواردهُ في كل موضوع" هذا بعد ان جاء على ذكر كثيرين من الكتّاب الفرنسويين. فالذي انتقدهُ حضرة المؤلف بعد هذا القول لو لتر سكوت ولتن ودكنس وثكري وجورج اليوت وغيرهم من الكتبة الانكليز الذين شُهد لهم بالسبق في هذا المضمار ولرلنر وغالي ونيلك وشامسُّو وهوفمن وغيرهم من الكتبة الجرمانيين . والظاهر ان حضرتهُ يعدُّ الكتبة الفرنسويين في مقدمة كتبة الافرنج كما يعدُّهم كثيرون من اهل المشرق ولذلك اعتمد اكثر مترجمي القصص ومؤلفيها عندنا على القصص الفرنسوية ولم يلتفتوا الى غيرها من القصص الشهيرة التي تهذّب الاخلاق وتطهر العواطف مع ما فيها من الفكاهة التي لا فكاهة فوقها

هذا وقد اجاد جناب المؤلف غاية الاجادة في سبك المقدمة وانسجام عبارة الرواية فلهُ على ذلك اطيب الثناء

كتاب تعديل بعض نصوص قانون المحاكم المختلطة وقانون المحاكم الاهليَّة الفرعيَّة

اهدت الينا ادارة جريدة الفلاح الغرّاء هذا الكتاب وهو يشتمل على "ثلاثة اوامر خديويَّة صادرة في ٥ دسمبر سنة ٨٦ تتضمَّن تعديل نصوص بعض مواد قانون المحاكم المختلطة المختصَّة بالمزارعين المديونين الى الاجانب لاجل معاملتهم بموجبها من الآن فصاعدًا لدى المحاكم المختلطة" واهدت الينا ايضًا قانون المحاكم الاهليَّة الفرعيَّة وقد طبعتها في مطبعتها واهدتها للمشتركين في جريدة الفلاح وقطعت ثمن الاول منها لغيرهم عشرة غروش مصريَّة والثاني اربعة غروش فنشكرها على هذه الهديَّة

النحلة

عادت النحلة الشهية الجنى الى الظهور بعد الخفاء ووردت علينا ترفل بحلل بهيّة مدبجة ببدائع الاخبار العلمية والسياسيّة والصناعية والصور البديعة الاشكال فنثني على محررها العالم الفاضل الدكتور لويس صابونجي اطيب الثناء

مختصر الغرامطيق الفرنسوي

ألّف هذا الكتاب جناب المعلم يوسف حرفوش باللغتين الفرنسوية والعربية وطبعه في المطبعة الادبيّة ببيروت على نفقته ونفقة الاديبين الافنديين خليل وامين الخوري صاحبي المكتبة الجامعة . وهو وإن أتى مختصرًا جامعٌ لجلّ القواعد الصرفيّة والتصاريف المختلفة بعبارة شائقة رائقة

خارطة بر الشام وخارطة اواسط افريقية

ما زالت المطبعة الاميركية في بيروت منذ نشأتها تهدي البلاد العربيّة الدرر الغوالي من كل كتاب نفيس لرفع منار العلم وتعزيز شأن الآداب والفضائل . وقد زادت على الكتب الصوَر والخرائط والاطالس من كل ما يعين على اكتساب العلوم والمعارف . وقد اهدت الينا الآن خارطةً بديعةً في بلاد سورية من راس الخنزير في عرض ٣٦° ١٥ شمالاً الى جنوبي بحيرة لوط في عرض ٣١° شمالاً . وقد أُشير فيها الى كل نهر حتى الجداول الصغيرة والى كل مدينة وقرية ومزرعة وقلعة وكتبت فيها اسماؤها بحرف عربي واضح وعين فيها ارتفاع كثير من الاماكن الشهيرة الى غير ذلك من الفوائد والتدقيقات التي لم نرَها في خارطةٍ أخرى لبر الشام * واهدت الينا ايضاً خارطة اواسط افريقية وفيها رسم الطرق الخمسة الموصلة الى مقر امين باشا . وفي زاوية منها خارطة افريقية مصغَّرة حاوية لما عُرِف من الاكتشافات الاخيرة

معمل التجليد

في مطبعة المقتطف

طالما طلب الينا حضرات المشتركين في المقتطف وغيرهم من محبي المعارف ان نضيف الى مطبعة المقتطف معملاً للتجليد المتقَن فاحضرنا الآلات والادوات اللازمة في بداءة الشهر الماضي وجرى العمل على اتم نظام واتقان ولذلك تعلن مطبعةُ المقتطف انها مستعدة لتجليد مجلدات المقتطف وكل انواع الكتب والدفاتر تجليدًا متقنًا جدًا بحسب طلب اصحابها باجرة متهاودة

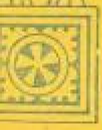






الطيارة الالمانية الجديدة التي تسع ١٢٠ راكباً





Al-Muktataf

المقتطف

الجزء التاسع من السنة الحادية عشرة

١ حزيران (يونيو) ١٨٨٧ — الموافق ٩ رمضان سنة ١٣٠٤

فلسفة اللذَّة والألم

الانسان إمّا ان يكتفي بظواهر الامور غير ملتفت الى بواطنها ولا باحث عن اسبابها ونتائجها وهذا قليل وإما ان يدأب على استظهار البواطن واستقصاء العلل والنتائج وهذا قليل ايضاً . وأكثر الناس بين هذين الطرفين وجمهورهم أبعد عن الطرف الاخير منهُ عن الاوَّل . والذين يبحثون عن العلل والنتائج البحث المدقّق هم العلماء والفلاسفة . ومن المسائل العويصة التي اشغلت بالهم وذهبوا فيها المذاهب المختلفة مسئلة اللذَّة والألم فقد اختلفوا في حقيقتها وفي كيفية تكوُّنها وتنوُّعها لانهُ ولئن كان الجمهور متفقاً على التلذذ باشياء كثيرة الَّا انهم يتفاوتون في اشياء أُخرى فبعضهم يلتذ بها كثيراً وبعضهم قليلاً او بعضهم يلتذ بها وبعضهم يتألم منها . بل قد يتألَّم الانسان من الشيء ثم يألفهُ ثم يلتذ بهِ ثم لا تعود لهُ طاقة على مفارقتهِ وشاهد ذلك تدخين التبغ فان كثيرين من المولعين بهِ الآن كانوا يكرهونهُ كرهاً شديداً ثم أَلِفوهُ ثم أُولعوا بهِ وقس على ذلك كثيراً من الاطعمة والاشربة والازياء

وهذا التباين بين الناس يصدق على الألم كما يصدق على اللذَّة فان الناس متفاوتون فيهِ كل التفاوت . ذكر الدكتور كربنتر الفسيولوجي الشهير ان بعض الناس كانت تُعمل فيهم العمليات الجراحية الكبيرة قبل اكتشاف الكلوروفورم فلم يكونوا يتألمون منها قط وذلك لانهم كانوا يشغلون افكارهم بموضوع يستولي عليها . وقال عن نفسهِ انهُ كثيراً ما كان يدخل قاعة التدريس وبهِ ألم عصبي شديد في رأسهِ حتى كان يظن انهُ لا يستطيع القاء الدرس ولكن الألم

العصبي كان يفارقهُ حال الشروع في القاء الدرس ولا يعاودهُ الَّا بعد ان يأتي على آخرهِ. لا لانَّ الالم كان يفارقهُ حقيقةً اذ اسبابهُ كانت لم تزل موجودة بل لانهُ كان لا يشعر بهِ بسبب ما اشغل افكارهُ من موضوع الدرس. ويشبه ذلك ما يُروَى عن خطيب مصقع اسمهُ روبرت هول وهو انهُ كان يخطب ابلغ الخطب وبهِ ألم مبرح وحالما يأتي على آخر الخطبة يطرح على الارض ويتمرَّغ عليها من شدة الالم لانهُ كان مصابًا بحصاة تشعَّبت في كليتهِ ودقَّت فيها اطنابها وجرَّعتهُ كأس الآلام دهاقًا. والظاهر ان الشهداء الذين كانوا يحملون العذابات المبرحة كانوا يشغلون عن الالم بالتصورات المبهجة التي يتصوَّرونها. وقد يكون لذلك علَّة أُخرى وهي ان الالم متى تجاوز الحد والانسان متغافل عنهُ لم يعد يشعر بهِ حينما ينبه اليهِ. ذكر الدكتور كربنتر ان رجلاً اعياهُ التعب والبرد فنام على حافة اتون من اتُن الكلس (الجير) وفي اثناء الليل أُضرمت النار في الاتون واحترقت الحجارة التي فيهِ فلذَّت لهُ الحرارة المتدرّجة وزاد استغراقهُ في النوم. ثم اتصلت النار الى احدى رجليهِ وكان البرد قد ابطل الشعور بها فاحترقت ولم يبقَ منها الَّا العظم المكلَّس. وفي الصباح وجدهُ الناس نائمًا على تلك الحالة فأيقظوهُ فاستيقظ وسأل عن حذائهِ ثم نهض قائمًا على رجليهِ وحالما توكأ على رجلهِ المحروقة تفتت عظمها لانهُ كان قد صار كلسًا (جيرًا) ولكنَّ الرجل لم يشكُ ألمًا والارجح انهُ لم يشعر بألم. وعاش بعد ذلك اسبوعين في مستشفى برستول. ومعلوم ان الشعوب تختلف في تحمُّلها الالم وهذا الاختلاف قد لا يتوقف على درجة تمدُّنها فالزنجيُّ مثلاً اكثر تحمُّلاً للالم من الاوربي والانكليزي اكثر تحمُّلاً من الارلندي

وهذه الحوادث وامثالها قد دعت العلماء والفلاسفة الى البحث عن حقيقة اللذة والالم لعلهم يدركون كنهها ويتصلون الى تعليل هذه الحوادث وامثالها. وهنا نجد العلم قد دخل دار الفلسفة وكشف غوامضها وحلَّ مشكلاتها

من البيّن انهُ توجد علاقة بين اللذة وبين ازدياد القوَّة الحيوية وبين الالم وبين نقص هذه القوة. فاللذائذ تؤُول الى زيادة القوة الحيوية في الفرد او في النوع والمؤْلمات تؤُول الى نقصانها. وهذه نتيجة مترتبة على الانتخاب الطبيعي ولولا ذلك ما بقي نوع الانسان الى الآن لانهُ اذا التذَّ انسان بامرٍ من الامور وكان هذا الامر نافعًا لهُ فهناك الترجيح انهُ يبقى حيًّا ويخلف نسلاً وتنتقل هذه اللذة الى نسلهِ بالارث فتصير خلقًا راسخًا فيهِ. ولو وجدت قبيلة تلتذ بالامور المضرَّة بحياتها لهلكت وتلاشت. وانتقال اللذة والالم بالارث امر مشهور حتى قال الفيلسوف سبنسر ان اللذة التي يجدها الانسان الآن عند رؤْية الجبال والآجام موروثة عن اجدادهِ الاولين الذين كانوا

يصيدون في الجبال والآجام ويجدون فيها طعامهم وشرابهم . وقال شيدر ان اللذة التي نجدها الآن عند رؤية الشمس وهي تغرب قد ورثناها عن آبائنا الذين كانوا يلتذون عند دنو الشمس من المغرب وانتهاء اعمال النهار . ولم يزل في الناس ميل الى الصيد والقنص ولذة فيهما مع ما يتألم منها من المشقة وما ذلك الا لان اجدادهم الاولين اعتادوهما وكانت معيشتهم متوقفة عليهما

والبحث عن كيفية حدوث اللذة والألم بالنظر الى جسد الانسان كله معاً من باب العبث فلا بدّ من البحث عن كيفية حدوثهما بالنظر الى الدقائق الصغيرة التي يتألف منها جسده . فان الجسد مؤلف من دقائق صغيرة جداً وكل دقيقة منها تحيا حياة خاصة بها وهي تحت استيلاء عاملين مستمرين الاوّل عمل التحليل او الدثور والثاني عمل التركيب او التعويض . فالاوّل يحلّل دقائق الجسم ويضعفها والثاني يركب فيه دقائق جديدة ويقويه . فاذا كان الانسان في حال الراحة جرى هذان العملان معاً وكانا متوازنين وحينئذٍ يشعر الانسان براحة لا بلذة ولا بألم . ولكن اذا حدث حادث كالصوت او النور او الوخز ونبّه عصباً من هذه الاعصاب تفقد هذه الموازنة فيحدث شيء من الدثور الزائد ويتبعه في الحال شيء من التعويض الزائد . فان زاد الدثور على التعويض آل الامر الى ضعف الجسم وهلاكه وهذا يبتعد عنه الانسان ويكرهه فيتألم منه . وان زاد التعويض على الدثور آل الامر الى تقوية الجسم واطالة حياته او حياة نوعه وهذا يرغب فيه فيرتاح اليه ويلتذّ به . ثم ان الحي يحتاج الى الحركة والى تجديد القوى لكي يعيش وينمو فان زاد التعويض زاد تطلّبه لهذه الحركة واذا مُنع عنها حينئذٍ ساءه هذا المنع فشعر بألم ايضاً . ولذلك فالانسان لا بدّ له من حالة من اربع حالات : الأولى ان يزيد فيه عمل التعويض — او ادخار القوة — عن عمل الدثور — او انفاق القوة — ولا يرى الى الحركة سبيلاً فيشعر بألم سلبيّ كما يشعر الولد الصغير اذا مُنع عن الحركة وهو يتطلبها لما فيه من القوة المدخرة . والثانية ان يقع في بدنه الدثور بعد استكمال التغذية والتعويض وهناك اللذة الايجابية كما يلتذ الولد الجيد البنية والصحة بالركض واللعب . والثالثة ان يزيد الدثور مع قلة التعويض كما يحدث لمن يمشي مشياً فوق استطاعته وهناك الالم الايجابي . الرابعة ان يبطل الدثور بعد التعب الشديد فتحدث لذة سلبيّة بالراحة

والذي يتأمل في هذه الحالات الاربع يجد ان اللذة متوقفة على العمل فاذا لم يزد العمل على القوة المذخورة زادت اللذة بزيادة العمل . واذا زاد عن القوة المذخورة فهناك الألم لان هذه الزيادة تضعف القوة وتضعف العمل ايضاً . ومرجع كل ذلك الى حفظ الفرد وبقاء النوع . فاللذة والألم دعامتا الانتخاب الطبيعي . وهذا لا يُثبت حجة الماديين لانه لا ينافي كون جرثومة اللذة والألم موجودة في نفس فطرة الانسان والّا فكيف التذّ باول شيء التذّ به

ثم ان بعض الفلاسفة زعم ان جرثومة اللذة اما في ناموس الاندفاع او الجوع الطبيعي ويترتب على زعمهِ هذا انهُ لا تحدث لذة ما لم يسبقها ألم وهو مذهب ليبنتز الفيلسوف الجرماني وفري الفيلسوف الايطالي وتابعيهما فيوكنت وشوبنهور وأنصارهما من الفلاسفة ولكن المشاهدات تخالف هذا المذهب لان الولد الذي يرى لوناً احمر لاول مرة يلتذ بهِ ولم يسبق هذه اللذة ألم ولا شعور بالحاجة الى رؤية اللون الاحمر لانهُ كان يراهُ في اللون الابيض . والغالب ان اللذة تتبع الألم ولكنها لا تنتج عنهُ ولا تترتب عليهِ . بل انها كثيرًا ما تكون المحرّك الاول للعمل في المخلوقات العليا

هذه كيفية حدوث اللذة والألم اما الشعور بهما فيكون في الدماغ وقد ثبت بالامتحانات الحديثة ان للشعور باللذة والألم مراكز مخصوصة في الجهاز العصبي وعليهِ يسهل تعليل الحوادث المتقدمة لان مراكز الشعور مثل بقية اعضاء الجسد تنمو وتقوى وتضعف وتتعب وتسكن ويتغير تركيبها وفعلها . فكما ان مركز حاسة السمع يقوى فيصير يميز ما لم يكن يميزهُ من الاصوات كذلك مركز اللذة يقوى حتى يصير يلتذ بما لم يكن يلتذ بهِ من الطعوم او المناظر او الروائح او الاصوات . وكما يضعف مركز الذوق حتى لا يعود يشعر ببعض الطعوم كذلك يضعف مركز الالم حتى لا يعود يشعر ببعض المؤلمات . وكما يشتغل الانسان برؤية شيء جميل عن سماع الضوضاء التي حولهُ او بسماع صوت مطرب عن رؤية المناظر القبيحة كذلك يبطل الشعور باللذة او بالالم اذا كان العقل مشغولاً بامور أُخرى . وكما يعتاد مركز الشم على رائحة يكرهها فيألفها ثم يصير يحبها كذلك يعتاد مركز الألم على الشيء المؤلم فيألفهُ ولا يعود يتأثر بهِ ثم يصير مركز اللذة يتأثر بهِ . وكما يختلف الناس في حدة السمع وقوة الشم وسلامة الذوق ودقة النظر كذلك يختلفون في شعورهم باللذة والألم . وكما يختل مركز من مراكز المشاعر فلا يعود يشعر بشيء كذلك يختل مركز اللذة او مركز الالم فلا يعود يشعر بشيء

ويتحصل مما تقدم ان العمل المناسب ضروري لكل عضو من اعضاء الجسد لنموهِ ولحصول اللذة . وان العمل غير المناسب مضرٌّ وموجب للألم عاجلاً او آجلاً فاللذة والالم من اقوى دعائم الحياة والتقدم

تبيّن من المعارض الزراعية في فرنسا ان قيمة حطب شجرها تبلغ في السنة ١٦٠ مليون فرنك وزبلها ٥٠٠ مليون فرنك وقيمة تعبها مليار فرنك وثمن لحمها اكثر من ٨٥٠ مليون فرنك . وكل ذلك في السنة الواحدة

حلّ مشاكل العمّال واصحاب الاعمال

ابنّا في الجزء الماضي من المقتطف المشاكل التي بين العمّال واصحاب رأس المال واسباب الخلاف فيما بينهم ومرادنا الآن ان نبيّن الوسائط والتدابير التي اتخذها أولو الحزم والرأي لفض هذه المشاكل فنقول

إن من اقدم الوسائط واشهرها **التحكيم** . وهو يتم بان يقيم الفريقان محكّماً او اكثر يتبصّرون في دعاويهما ويعيّنون الأجر في المستقبل بحسب ما يبدو لهم . وفوائد التحكيم كثيرة ظاهرة ولكنه بين العمّال واصحاب الاعمال لا يوافق الحريّة في الاعمال ولا في التجارة . لأن التحكيم لا يفيد الفائدة المطلوبة الأ اذا كان للحكَم قوة على تنفيذ ما يحكم به واجبار المحكوم عليه بالخضوع لحكمه والعمل به . فمنزلته بهذا الاعتبار منزلة القاضي في الحاكم . ثم إذا ثبتت له القوة على تنفيذ الحكم لم يعد العامل حرًّا في تعاطي الاعمال وعدم تعاطيها ولا كان صاحب العمل — الذي هو صاحب راس المال — حرًّا في التصرُّف براس ماله حسب اختياره وبيع بضائعه بالاسعار التي يريدها والتي توافق حال الرواج او الكساد . ولو صحّ تعيين الأجر بحكم المحكّمين لصحّ تعيين اسعار الحبوب واللحوم والمعادن ونحوها مما يعدّ الشارعون تعيينهُ ضرباً من المحال . اذ اسعار هذه الاشياء تجري بحسب ناموس الوجود والطلب وهذان لا يعرف الناس كيف تكون حالهما في مستقبل الزمان بل لا يقدر أبعد الناس نظرًا في مستقبل التجارة ان يحكم بسيرها قبل وقوعها بشهر كما لا يستطيع ادرى الناس باحوال الطقس واهوية البلدان ان يحكم على الطقس بزمانٍ يُذكر قبل حدوثهِ . او اخبر الناس بالسياسة واعلمهم باحوال البلدان ان ينبئ بحدوث الحروب ويعيّن زمانها قبل وقوعها . فتعيين الاسعار والأجر في الزمان المستقبل ضربٌ من العبث

ومن الوسائط القديمة المشهورة ايضاً **المصالحة** . وهي تتمّ بان يعيّن كلٌّ من الفريقين اناساً ينوبون عنهُ فيجتمع هؤلاء النوّاب معاً وينظرون في دعاوي الفريقين ويسعون في التوفيق بينهما على وجهٍ او اوجهٍ يقع التراضي عليها . وكثيرًا ما يقيم النوّاب حَكَماً سديد الرأي خالي الغرض ويعرضون آراءهم عليهِ ليختار احدها وانسبها . وحينئذٍ فإما ان يكونوا قد تعاهدوا على القبول بحكمهِ واختيارهِ حتماً او لا فان لم يكونوا قد تعاهدوا كانوا بالخيار في قبول حكمهِ واختيارهِ او رفضهما . وان كانوا قد تعاهدوا كان ذلك من باب التحكيم وهو مطعون فيه لِمَا اوردناهُ

على الحَكيم من الاعتراض بل لاحتمال نكث العهد فقد حدث غير مرّةٍ ان العمّال تكتلوا في عهدهم وأبوا قبول حكم الحكَم فقلّت ثقة اصحاب الاعمال في معاهدتهم على ذلك . ولهذا يحسن بالمحكّم ان يرفض الحكيم ولا يخرج عن دائرة المصالحين وان يخلص النية ويجلي الغرض ويجعل قصارى جهدهِ كشف الصواب للفريقين وإظهار الانسب لكليهما حتى يُقبلا على الوفاق والتراضي لذاتهما

والمصالحة ممدوحة على كل حال ولكنها كالحكيم لا تفي بالغرض المقصود ولا تبطل نزاع الفريقين الا الى حين . لان الاتفاق لا يدوم الا اذا ارتبط صالح الفريقين معاً في الاعمال واشتد بينهما وثاق الاشتراك حتى يرى الواحد ان صالحهُ يقتضي ترقية صالح الآخر وان معاكسة صالح الآخر او التغاضي عنهُ يأول الى تعطيل صالحهِ وتوقيف حركة اعمالهِ . ولهذا كان انجع دواء لأدواء العمّال واصحاب الاعمال اشتراكهما معاً في المصالح وتعاونهما معاً على الاعمال بحيث يكون العامل عضواً حيّاً في جسم العمل مقاسماً لصاحبهِ على الربح . وهذا ما يعرف في علم الاقتصاد **بالتعاون في الاعمال** . وفائدة هذا التعاون تظهر لاقلّ نظر . فاختلاف العمّال واصحاب الاعمال مسبّب عن زعم الفريق الواحد ان صالحهُ يقوم بمعاكسة صالح غيرهِ فالعامل يكسل ويتراخى او يطلب زيادة الاجرة من مال صاحب العمل وصاحب العمل يطلب زيادة ربحهِ من اجرة العامل . فاذا ازلنا هذا السبب وجعلنا صالح الفريقين مترتباً على امرٍ واحدٍ وسعيٍ واحدٍ بَطَل المسبّب وزال الخلاف وهذا هو المقصود من التعاون في الاعمال على ما تقدم آنفاً

واوّل من قال بهذا التعاون رجل انكليزي اسمهُ شارلس باج فانهُ اشار سنة ١٨٣٢ بان تكون اجرة كل عاملٍ في معملٍ حصّةً من ارباح ذلك العمل لا مبلغاً معيّناً يفرضهُ صاحب العمل . وقد جُرِّب ذلك حديثاً في عدّةٍ من معامل الانكليز المشهورة وتمّ الاتفاق فيها بين العمّال واصحاب المعامل على ان يُسقط اصحاب المعامل من الارباح مبلغاً يساوي فائدة راس مالهم على تقديرِ أنها عشرة في المئة ورواتبَ المديرين والمحررين ومقابلَ ما يفقد من الديون وما يتلف من الآلات واجرةَ تصليحها وترميم المباني ونحو ذلك من الخسائر التي لا بدّ منها . ويقسموا الباقي بعد ذلك مناصفةً فيأخذوا النصف لهم ويوزعوا النصف الآخر على العمّال بحسب اجرة كلٍّ منهم . وقد ظهر بالتجربة ان كلّاً من العمّال ربحَ في آخر السنة من خمس ليرات الى عشرٍ زيادة عمّا كان يصيبهُ بالمؤاجرة

والتعاون على هذا المنوال يسمّى مشاركةً صناعيّة ولو عمّت هذه المشاركات لعمّت فوائدها العمّالَ واصحابَ الاعمال وزالت اسباب النزاع من بينهم . اما العمال فلان أجرتهم تزيد بزيادة اجتهادهم وكثرة المعمولات لما تقدّم من ان كثرة الحاصل تزيد الأجر ولانهم يأمنون جانب

اصحاب الاعمال واهتمامهم لحقوقهم اذ اجرتهم حصّةٌ معيّنة من الارباح فان قلّ المدفوع لهم كلّ اسبوع استوفوا الباقي في آخر السنة . واما اصحاب الاعمال فلأن ربحهم يزيد بزيادة الحاصل والذي يتنازلون عنه من ارباحهم للعمال يستوفون اكثر منه باجتهاد العمّال في انجاز الاعمال وبامتناعهم عن الاعتصاب معاً وايقاف حركة المعامل . ولا خوف على اصحاب الاعمال من كشف حالهم لعمّالهم واظهار اشغالهم اذ لا يطلب منهم الاّ تصريح الحساب وتسليمه لاناس خبيرين يوزعون الارباح على العمّال

فالمشاركات الصناعيّة وافية بالغرض مطابقةٌ لمبادىء علم الاقتصاد ولكن الرغبة فيها قليلة لان اصحاب الاعمال يأبونها زعماً بانها تكشف اشغالهم وتفضح ارباحهم وذلك ينافي صالحهم فيهملون النافع لهم ولغيرهم خوفاً من مخالفة زعمهم . والعمال يأبونها لزعم عصاباتهم انها تهدّ اركان قوتهم فلا يقبل العمال بها في معمل حتى يغريهم الآخرون على تركها فيتركوها . الاّ ان بعض المعامل والشركات تجري الآن على ما يوافق هذه المشاركات في مبدإِ تجهيز المستخدمين فيها بجوائز مناسبة لصافي ارباحها في آخر كل سنة

وقد جروا في التعاون على منوال آخر ايضاً وهو ما يعرف عند الاقتصاديين بالتعاون الشركي ويقوم بان يقتصد العمال حتى يتفضل مع كل منهم مبلغ من المال عن نفقاته فيضمون هذه المبالغ الفاضلة معاً ويجعلونها راس مال لانشاء معمل وتجهيزه بما يلزمهُ من الادوات والآلات وينتخبون منهم مديرين له ومدبرين فيكونون هم اصحابه وعماله معاً فيحرزون ارباحهُ واجرتهُ . وقد جرى كثيرون من العمال على هذا التعاون الشركي في اوربا واميركا الاّ ان اكثرهم لم يفلح . وسبب ذلك سوء ادارة معاملهم . فالعامل لا يعرف قيمة الآلة لانه يعتاد ان يرى اعمال المعمل جاريةً احسن مجرًى فيحسبه كالآلة التي اذا أُديرت مرَّةً دارت بعد ذلك لذاتها ولا يدري ما يلزم للادارة من اجهاد الفكرة وكثرة السعي وحسن التدبير ودوام الحساب وتوسيع العلاقات وتحسين المعاملات مما لا يقدر عليهِ الاّ الفائق عقلاً وادراكاً الزائد همّةً ونشاطاً . ولذلك يسلّمون ادارة معاملهم الى اناس غير كفوءِ لها او يستأجرون المدراء باجرة قليلةٍ ولا يجعلون لهم نصيباً في الارباح فيتغافل المدراء عن الادارة ولا يهتمون بنجاح العمل فيصير الى الخسارة وسوء الحال

وهناك علّة أُخرى تعتور التعاون الشركي وهي ان العمال لا يجمعون ما يكفي من راس المال لادارة العمل متى وقفت حال التجارة واستولى الكساد على البضائع . فيضطرون عند مسيس الحاجة الى الاستدانة من الصيارفة فلا يدينونهم الاّ اذا رهنوا عندهم مالهم او عقارهم وذلك يفضي غالباً الى بيعها برخص الاثمان وتحميل الخسارة عليهم . ولهذا يرى اصحاب الدراية والفهم ان العمال

لم يزالوا قاصرين عن تولّي الاعمال وادارتها بانفسهم وانهُ يعوزهم لذلك زيادة في التعلم والتهذب وتوسّع في المزاولة والاختبار والتمرّن على الاقتصاد والحساب للعواقب فالاخلق بهم الآن ان يتركوا ادارة المعامل لاصحاب راس المال اذ هم اقدر منهم عليها مالاً وعلماً وأوسع دراية واختبارًا

والاقتصاد لازم للعامل من كل وجه ولاسيّما للغايات التالية وهي . اولاً ان يتخذ ذخرًا للفرج عند الضيق وحلول النوائب وتوقف الاعمال وتسلّط الشيخوخة والعلل والامراض ولمعيشة الارملة وأيتامها بعد موت زوجها عنها

ثانيًا ان يُزاد به دخل العامل اذ المال المدَّخر له فائدة

ثالثًا ان يشتري به العامل ما يلزم له من العدد والآلات وان يكتسب به ثقة التجار اذا فتح محلاً على اسمهِ وحسابهِ

ومن أكبر انواع الخطاء ان ينفق الانسان كل دخلهِ عزبًا كان او متزوجًا . لان العزب اذا عاش كان عرضة للامراض والعلل ولاسيّما ايام الهرم والمشيب فان لم يكن قد ادّخر مالاً لفاقتهِ اضطرّ الى التسوّل والاستعطاء . والمتزوّج تلك حالهُ وزد عليها انهُ يترك بعدهُ زوجة واولادًا ليس لهم مَنْ يعولهم فيكون نصيبهم من الحياة النغص والغصص

قتلى الحروب نوّم

أفظع ما في الحرب سلب الارواح والاثخان بالجراح فلو سلمت نفوس البشر ولم تزرق الدماء لخفّت ويلات الحروب بل زالت . ولذلك خطر لبعض علماء الألمان ان يستبدل كرات المدافع المحشوّة بالمواد المتفرقعة القتّالة بكرات أخرى اخترعها وحشاها مادّة مخدّرة تخديرًا شديدًا فاذا وقعت الكرة منها بين الجنود وتفشّت انتشر المخدّر منها واسكر كلّ من حولها فانام على الارض نيامًا لا قتلى . صحيحي الأبدان لا جرحى . فيأسرهم عدوّهم على اسهل سبيل دون ضرب ولا طعان . فهذا اختراع تزول بهِ فظائع الحروب ويقضي بهِ الوطر المطلوب لو شاءوا ولكن هيهات

مصباح يطفأ عند السقوط

اخترع بعضهم مصباحًا كثير الفائدة بسيط التركيب فيهِ اداة للاطفاء موضوعة بالقرب من الفتيلة ومتصلة بثقل موضوع عند قاعدة المصباح . فاذا حدث ان المصباح انقلب فسقط أوقع الثقل الاداة على لهب الفتيلة فاطفأتهُ قبلما ينصبّ الزيت منهُ ويتصل اللهب اليهِ . ولا يخفى ان اكثر الاضرار التي تحدث عن المصابيح مسببة عن وقوع المصباح والتهاب زيتهِ فلذلك يكون اختراع هذا المصباح من احسن الوسائط لتقليل تلك الاضرار

غرائب الخلق

نبذة في طبائع القرود ونوادرها

علامَ هؤلاء الاولاد يركضون كأنهم الى نهبٍ يوفضون . ولِمَ احتشد هذا الجمّ الغفير وهو لا يبالي بحرّ الهجير . وعلى مَن تجمّعت هذه الجماعة . أعلى ذي جِنّة أم على ذي خلاعة . إستشرفِ الجمعَ واخترقِ السمعَ ترَ في وسط الحلقة رجلاً رثّ الثياب ضاحي الإهاب . بيدهِ دفٌّ ينقر عليهِ وبجانبهِ فتى يتغنّى ويصفّق بيديهِ . وامامهما حيوان صغير القدّ كالح الوجه غائر العينين مرتجف الحاجبين يقوم ويقعد ويرقص ويطفر ويثب على العصيّ والحبال كأنهُ معلّق خفّة الطيور وقوّة الابطال . ويستوي على ظهر الكلاب ويطلق لها العنان كأنهُ من فرسان الزمان ثم يدور على الجماعة يجمع منها الصدقات وهو يتوقّع منها ان تقابلهُ بالحمد والشكران

هذا هو الحيوان العجيب الذي حار في امرهِ المتقدّمون والمتأخّرون فجاء المصريون الاقدمون وأكرموهُ واعتقدوا انهُ امهر من الانسان في الكتابة والهٌ المعبود وعبدوهُ واعتقدوا ان ملوكهم العظام متسلسلون منهُ . وكرههُ العرب وتعوّذوا من شرّهِ وقالوا انهُ انسان اغضب الله فمسخهُ واقصاهُ عن مساكن الناس . وتقرّب منهُ البعض من علماء هذا الزمان فقالوا انهُ والانسان من اصلٍ واحد فشاع قولهم وتناقلتهُ الالسنة وقالت انهُ منها فزادت فيهِ وانتصت ونمّقت وبدّلت حتى يخال مَن يطالع كتابات بعض المدّعين ان قردةً اخذها الطلق فلم تلد قردًا بل ولدت بشرًا سويًّا وهم يزعمون ان هذا قول العلماء والعلماء براء منهُ ولا يعتبرونهُ الاّ قولاً فريًّا

والقرد اقرب انواع الحيوان الى الانسان شكلاً واكثرها فهمًا وهو موجود في كل القارّات الشرقية والغربية ما عدا أُستراليا ولكنهُ لا يستوطن الاّ الاماكن الحارّة ولذلك لا يوجد الآن في اوربا الاّ في جبل طارق ومنهُ هناك اجلّ واحد لم يكن فيهِ سنة ١٨٨١ الاّ ثلاثة وعشرون قردًا . ولا تكثر القرود في مواطنها الاّ حيث الطعام كثير . ولذكورها السيادة المطلقة في اناثها فان اقوى قرود الاجل واطولها ذراعًا واحدّها نابًا يتغلّب على بقية الذكور ويستقلّ بالقيادة والسيادة ويقوم باعبائها وتخضع لهُ بقية القرود وتترضّاهُ وتتسابق الاناث الى تنظيف جلدهِ من الحشرات والادران وهو يذود عنها ويدبّر امورها ويؤدّب العصاة ويقتصّ منها

وتنام القرود قبلما يجيء الليل وتقوم بعد شروق الشمس فتصعد الى رؤوس الصخور والاشجار وتتشمس حتى يجف الندى عنها ثم تتلى وتنظف ابدانها وتشرع في التفتيش عن غذائها فلا تعف عن شيء يؤكل من انواع الاثمار والجذور والحبوب والاوراق والطيور والحشرات. واموال الناس مباحة عندها فلا تتحرّم سرقة الحقول والكروم والجنان ولا يصدها عنها سور ولا سياج. واذا باغتها احد وهي تنهب اموال الناس نكصت على اعقابها والتجأت الى الفرار فاذا رأت ابواب النجاة مفتوحة نجت والاَّ هبّت في وجه خصمها معتمدة الدفاع ولو كان الخصم انسانًا او فيلاً ودفاعها مرٌّ كدفاع الجبان اذا اشتدّ عليهِ الخطر

وانثى القرد تحمل من سبعة اشهر الى تسعة وتلد واحدًا فقط وقلّما تلد اثنين خلافًا للدميري الذي قال في حياة الحيوان الكبرى انها "تلد في البطن الواحد العشرة والاثني عشر". وطفلها املط قبيح المنظر جدًا ولكنّ القرد في عين أمهِ غزال فتضمهُ الى صدرها وتدلّلهُ وتهتمُّ اشد الاهتمام بتنظيف بدنهِ من كل ما يلحق بهِ من الاوساخ وهي احرص على ذلك من كثيرات من الامّهات. ويكون الطفل في صغرهِ خاملاً قليل الحركة والشعور. ثم تشتدُّ اعصابهُ ويصير يحب اللعب مع غيرهِ من صغار القرود فتقيم امهُ قبالتهُ تحرسهُ لئلاَّ تصيبهُ اذيَّة. واذا مرض سهرت عليهِ اكثر مما تسهر الامُّ الحنون على طفلها واذا مات تقوم بجانب جثتهِ وتنقطع عن الطعام والشراب الى ان تموت حزنًا عليهِ وكمدًا

وطوائف القرود كثيرة ولكنها تقسم الى قسمين كبيرين وهما قرود العالم القديم اي قرود اسيا وافريقية واوربا وقرود العالم الجديد اي اميركا الشمالية والجنوبية. والقسم الثاني منها يقسم الى طائفتين وهما القرود السنجابيّة والقرود الصخّابة وكلها وطنها اواسط اميركا من بلاد المكسيك الى بلاد برازيل والسنجابيّة منها حقيرة في شكلها وحركاتها فلا تكاد تماثل السنجاب خفّةً ولا تمشي الاَّ على الاربع. والصخّابة ارقى منها كثيرًا وذنبها طويل قويٌّ جدًا تعتمد عليهِ اكثر مما تعتمد على ايديها وتتألف آجالاً كبيرة يتقدَّمها قائد منها تقتفي خطواتهِ وتتقلَّد حركاتهِ. ومتى قامت في الصباح سعت اولاً في طلب طعامها ثم صعدت على شجرة خالية من الاوراق ووقف قائدها على اكبر غصن من الشجرة وجعل يمشي عليهِ ذهابًا وإيابًا ويصيح صياحًا اشبه بنباح الخنانيص وهي تصيح وراءهُ ويكون صياحها في الاول متقطعًا ثم تقصر الفترات التي بينهُ رويدًا رويدًا حتى يصير متصلاً فيصمّ الآذان وتدوي بهِ الجبال والقيعان ولذلك سمّيت بالصخّابة من الصخب اي الصوت الشديد

وقرود العالم القديم تقسم الى طائفتين ايضًا الشبيهة بالكلاب (سينو ميثيكي) والشبيهة بالبشر

(انثربومرفا) والأولى لها اسنان كاسنان ذوات الاربع واذناب كاذناب الكلاب . والثانية اسنانها كاسنان الناس الّا انيابها فانها ابرز من انياب الانسان وليس لها اذناب وقد تمشي منتصبة كالانسان والأولى مستكملة مزايا القرود فان لكل اجل منها فائدًا ذكرًا يدبر امورهُ ويعيّن اعمال كل واحد منهُ . وهي فطان في نفسها الترفّع عن كل انواع الحيوانات حتى على الكلاب مع ان الكلاب ليست دونها فهمًا وذكاء . ولمشابهة يديها ليدي الانسان تستطيع ان تأكل بالسكين والشوكة وتصب الشراب في الكاس وتشرب منهُ وتلبس الثياب وتركب الخيل وتتعلّم الحركات العسكرية وتخدم اسيادها كما يخدمهم الانسان . والظاهر ان القدماء عرفوا ذلك واستخدموا القرود لغايات كثيرة . قال الدميري ان ملك النوبة اهدى الى الخليفة المتوكل قردًا خياطًا وآخر صائغًا . وقال ان اهل اليمن يعلمون القِرَدة القيام بحوائجهم حتى ان القصّاب والبقال يعلم القرد حفظ الدكان حتى يعود صاحبهُ . وذكر ان قردًا ليزيد دُرِّب على ركوب الحمار فركبهُ وسابق بهِ مع الخيل وفي ذلك يقول

مَن مبلغ القرد الذي سُبِقَتْ بهِ   جيادَ امير المؤمنين اتانُ
تعلّق ابا قيسٍ بها ان ركبتَها   فليس عليها ان هلكتَ ضمانُ

وقد اعتنى كثيرون من المتأخرين بتربية القرود والبحث في طبائعها فلخصنا بعض ما كتبهُ مشاهيرهم

قال العلامة برهم[1] افترقتُ عن رفاقي ذات يوم وانا في بوغسلند ولما اضناني التعب جلست لاستريح مقابل اكمة صخرية فسمعت منها صوتًا كنباح الكلاب ورأيت فيها اجلاً من القرود فصعدتُ في الاكمة واطلقتُ عليها الرصاص فهربت من وجهي ولم استطع ان اقتفي اثرها . ثم اجتمعتُ برفاقي بعد نحو ساعة ونصف وفيما نحن ندور حول تلك الاكمة صادفنا القرود فاطلقنا عليها الرصاص فاختفت من وجوهنا باسرع من لمح البصر . وصادفناها ثالثة في منعطف الوادي الذي بجانب الاكمة ولم يكن لها بدّ منا مناص فحثثنا كلابنا على مهاجمتها وحرّشنا بين

(١) هو الفرد برهم الجرماني الرحالة الشهير ولد سنة ١٨٢٨ وكان ابوهُ من المغرمين بعلم الطيور فربي على البحث في طبائع الحيوان ورافق البارون ملر الى افريقية فطاف مصر وبلاد النوبة والسودان الشرقية ودخل فردوس الطيور بين النيل الازرق والابيض ودرس طبائع الطيور التي تقيم فيهِ والتي تقطع منهُ صيفًا الى اوربا ونشر نتائج بحثهِ في ثلاثة مجلدات طبعها سنة ١٨٥٣ ثم طاف اسبانيا سنة ١٨٥٦ ودرس طبائع طيورها وانتقل منها الى اسوج ولابلاندا . ودعاهُ دوق ارنست للذهاب الى افريقية ثانية فذهب معهُ الى بلاد الحبش ودرس طبائع الطيور والحيوانات التي فيها والف في ذلك كتابًا كبيرًا طبع اولاً في ستة مجلدات وطبع ثانية في عشرة مجلدات . ثم الف كتابًا آخر في الطيور الداجنة في مجلدين وطاف بعد ذلك في سيبيريا وبعض بلاد الصين وذهب الى اميركا واصابهُ بها حمى شديدة فعاد الى وطنهِ حيث مات بداء الكليتين في الحادي عشر من نوفمبر سنة ١٨٨٤ . وهو من اشهر الكتاب في طبائع الحيوان والعلماء يعدونهُ ثقة في ما كتبهُ لانهُ مبنيٌّ على اختبارهِ ومشاهداتهِ

الكلاب وبيها تخافت الكلاب في اول الامر مع انها كانت تهجم على الضباع الكواسر ولا تخشى بأسها. وما زلنا نحثها حتى هجمت فانفردت الذكور الكبيرة عن بقية الاجل وارتدت على الكلاب واصطفّت في نصف دائرة وجعلت تزأر وتحرق اسنانها وتضرب الارض بأكفّها فنكصت الكلاب على اعقابها خائفة منها والحال عادت القرود الى اجلها فحضضنا الكلاب على اتباعها مرة اخرى وكانت قد خرجت من مضيق الوادي ولم يبقَ منها فيه الاّ قرد صغير عمرهُ نحو ستة اشهر فقلتُ هذا غنيمتنا ولكن اخطأني الظن لانه صعد الى رأس صخرة وجعل يصيح فالتفت واحد من الذكور الكبار ولما رآهُ ترك رفاقه وعاد اليهِ والشرر يتطاير من عينيهِ فلما رأته الكلاب ارتدت على اعقابها مذعورةً اما هو فحمل القرد الصغير على ظهره واتبع خطوات رفاقهِ ونحن واقفون وكأنَّ على رؤوسنا الطير. وهذا اي تصدّي الذكور لتخليص الصغار لا يكون الاّ عند القرود اما بقية الحيوانات فاناثها تدافع عن صغارها

وقطعت هذا الوادي مرةً أخرى مع دوق ارتست فرأينا اجلاً من القرود بقرب المكان الذي رأيناها فيهِ اولاً فاصطفّت سبعة من رجالنا واطلقوا عليها الرصاص معاً فهرب الاناث والصغار ودنت الذكور منا واخذت ترشقنا بالحجارة فلم نجد لنا مناصاً الاّ بالهرب فهربنا لا نلوي اولنا على آخرنا. ولما ذهبت الى السودان في النوبة الثانية اقمت في الخرطوم في فصل الشتاء وجمعت عددًا من القرود وعلمتها ركوب الحمير فاتقنته حالاً وكان يركب الخمسة والستة منها معاً على الحمار الواحد. ثم صارت تسكر واخلاقها تسوء كما تسوء اخلاق السكارى. وافرطت مرةً في السكر وشربت من الاشربة الروحية القوية فانزعجت كثيرًا ومرضت فصارت تعرض عن المسكرات متأففة منها فقلت في نفسي انها برئت من علة السكر (ولكن النفس امّارة بالسوء حتى في الحيوان الاعجم) فانها لمّا برئت من وعكة السكر عادت الى المسكرات القوية وبها رغبة شديدة فيها ومن ثم لم يعُد يهنأ لها عيش ما لم تشرب كفافها. ولما عدتُ الى بلادي اخذتُ معي قردةً منها وكانت اشدها ذكاء فالفت اولاً الاولاد الصغار ولما لم ترَ الحبَّ فيهم لها الفت الكلاب والهرر وتعلقت بهرّة منها وكانت تحملها على ذراعها دائمًا. وانزعجت الهرّة منها ذات يوم فخمشتها في كتفها فقبضت على يد الهرّة وجعلت تفحصها لترى من اين اتاها الأذى فلما وقع نظرها على مخالبها اخذت تنزعها باسنانها واحدًا واحدًا كأنها قالت في نفسها ما هذه المخالب الحادة لمثل هذا الحيوان الصغير

وهذه القرود تميز بين العلة والمعلول وتعلّق المسببات باسبابها. ذكر برم انه وضع قليلاً من البارود بجانب القردة المذكورة آنفًا ووضع عليهِ صوفانة مشتعلة فلم يكن الاّ برهة وجيزة

حتى التهب البارود فصرخت القردة وهربت مذعورة . ثم غافلها مرة أخرى ووضع بجانبها قليلاً من البارود ووضع عليهِ صوفانة ورأته حالما وضع الصوفانة فرفعتها بيدها حالاً واطفأتها ثم أكلت البارود لما فيهِ من الملح . ويقال ان قردًا عضّ ذراع صاحبهِ واسال دمهُ فعزم صاحبهُ على قتلهِ بالرصاص وعرف القرد ذلك فلما دنا منهُ الرجل الموكَّل بقتلهِ هرب الى المخدع الذي ينام فيهِ داخل قفصهِ حتى لم يعد للرصاص وصول اليهِ . وحاول الرجل اخراجهُ بالخروج فلم يخرج لا بالوعد ولا بالوعيد ولما حان وقت الطعام اتاهُ بطعامهِ ووضعهُ لهُ خارج القفص على جاري عادتهِ ومشى في طريقهِ فخرج القرد رويدًا رويدًا ولما لم يرَ احدًا خطف جانبًا من الطعام وهرب بهِ الى داخل مخدعهِ . ثم خرج ثانية ولما اراد الدخول اذا طريقهُ قد سُدَّت ووقف الرجل الموكل بقتلهِ امامهُ والبارودة بيدهِ فجعل القرد يثب الى هنا وهناك ولما رأى ابواب النجاة مسدودة في وجههِ اقام في مكانهِ وهو يرتعد ويرتجف ويتوقع الموت

وكتب بعضهم في الرفوسيتفيك يقول اتاني قرد صغير سنة ١٨٧٢ وكان اليفًا جدًّا فلم يقم عندي اياماً كثيرة حتى صرت اطلقهُ في البيت فيقيم في احدى الكوى المطلَّة على الشارع يراقب الناس . ثم زاد تعلقهُ بي حتى لم يعُد يفارقني . وكنت اختفي من وجههِ احيانًا واقفل الباب فيقيم خارجًا يصيح ويحاول فتح الباب بيدهِ . واطلقت بارودة امامهُ يومًا فارتعب اشد الرعب ودخل قفصهُ واختفى في فراشهِ ولم يخرج منهُ حتى علقت البارودة في مكانها . ومن ثمَّ صار يخافني من وجهي كلما وضعت يدي على البارودة . وكان في سلسلة ساعتي قرد صغير وكان لهُ عادة ان يلعب بهِ فوضعت فيهِ كبسولة صغيرة ذات يوم واطلقتها فلما رآني احرِّك الديك اغمض عينيهِ كانهُ اوجس منهُ خيفة ولما سمع الصوت صرخ صرخة عظيمة وخرج من الغرفة ووثب من احدى الكوى وقبض على ميزاب السطح ونزل الى الشارع وركض الى بستان الجيران واختفى في احد خنادقهِ . ومن ثمَّ صار يهرب الى قفصهِ كلما امسكت ذلك القرد بيدي ولا يرتاح بالهُ حتى اتركهُ . وكان يميّز الصوَر من اول نظرة خلافًا لكثيرين من الناس فانهُ رأى مرةً كتابًا فيهِ صور فاخذ يقلبهُ على جاري عادة القرود حتى وصل الى صورة قرْدٍ فحالما وقع نظرهُ عليها القى الكتاب من يدهِ مناففًا وهرب الى قفصهِ . وصوَّرتُ مرةً هذا القرد وثلاثة من قرود جاوا وقردًا من طائفة البابون وقردًا من طائفة الساجو واعطيت كل قرد صورتهُ فعرفت القرود صورها كانها واقفة امام مرآة والاوَّل منها فهم اولاً ثم ضحك ثم دار ظهرهُ الى صورتهِ أكي تحك لهُ على جاري عادة القرود عندما يحك بعضها بعضًا . والساجو وهو اقلها فهمًا فهم وحاول تمزيق الصورة باظافره

والقرود على انواعها تعدُّ نفسها فوق سائر الحيوانات وتبذل جهدها في تذليلها . قال برَهْم

انهُ كان عندهُ كلب كبير السن شرس الاخلاق فلما رأَته القردة المتقدم ذكرها احبت مداعبتهُ فغافلتهُ ذات يوم وهو مقبل وامسكتهُ بذنبهِ وجذبتهُ جذبًا عنيفًا فاستيقظ مذعورًا وركض وراءها وهو ينبح فصارت كلما دنا منها تثب الى ما وراءهُ وتجذبهُ بذنبهِ فيأخذ برجلهِ ويزيد ويطاردها من جهة الى اخرى فلا يبالة الاَّ الضيم فلما رأَى منها ذلك ابتعد عنها وصار كلما رآها يخبئ ذنبهُ بين فخذيهِ

ومهما زادت نباهة القرود الشبيهة بالكلاب لا تبلغ نباهة القرود الشبيهة بالبشر التي منها الشمبنزي والغورلاَّ والأُورانج اوتان فان هذه الحيوانات اذا رآها الانسان اضطرَّ ان يعاملها لا كما يعامل الحيوان الاعجم بل كما يعامل الانسان الناطق فللشمبنزي اصوات متقطعة يدلُّ بها على اغراضهِ حتى ان الاولاد الذين يربون معهُ يستطيعون ان يفهموا مرادهُ حالاً. وهو يخضع للانسان ويظهر عليهِ انهُ يشعر بسيادة الانسان عليهِ وترفُّعهِ عنهُ ولكنهُ لا يقر بهذه السيادة لاحد غير الانسان بل يعد نفسهُ ارفع من كل الحيوانات ومن بقية طوائف القرود خصوصًا. ويحب اللعب مع الاولاد وتفحُّص الآلات والادوات واذا فهم كيفية حركاتها وطرق استعمالها طرب لذلك طربًا عظيمًا كأنهُ اكتشف سرًّا خفيًّا. وهو ظريف لطيف لين العريكة تراهُ تارةً جذلاً طربًا وتارة حزينًا كئيبًا ولا يتقلب الاَّ على هذين الحالين

قال برم كان عندي شمبنزي نبيه جدًّا وكان يفرح كثيرًا حينما اسمح لهُ بمجالسة الناس فيدخل ويخرج ويمرح معنا كأنهُ واحد منَّا واذا اذنت لهُ في الاكل معنا على المائدة فهناك الفرحة الكبرى. وكان متأدبًا في اكلهِ وشربهِ فيحسو الشاي من حافة الفنجان ويفت فيهِ الخبز ويأكلهُ بالملعقة ويصب الخمر من القنينة في الكاس ثم يشربها منها. ولم يكن يباشر الحيوانات على الاطلاق لانهُ كان يحتقر الصغيرة ويخاف من الكبيرة بل كان دائمًا مع اولادي وكنا نعدهُ كواحد منَّا. ثم اصابهُ التهاب الغدتين النكفيتين وذات الرئة فاستدعيت لهُ طبيبين من مهرة الاطباء فاعطاها يدهُ ليجسَّا نبضهُ وفتح فاهُ ليريا لسانهُ وامسك يد الطبيب بيدهِ وهداهُ الى الورم الذي في حلقهِ كأنهُ يتطلبهُ خوفًا عليهِ من الاختناق وخافا ان يستعملا لهُ الكلوروفورم بداعي ذات الرئة فأتينا باربعة رجال اشداء ليمسكوهُ وقت العملية فلما رآهم وعرف غرضهم دفعهم جانبًا وجلس في حضن المرضة وادنى حلقهُ من الطبيبين من تلقاء نفسهِ فنزعا الورم وهو لم يبدِ حركة. ولما انتهيا هزَّ يديهما علامة التشكر من صنيعهما لانهُ ارتاح كثيرًا بنزع الورم ولكن منيتهُ كانت محتومة فمات بذات الرئة وبكاهُ كثيرون من اهالي برلين

جنون الملك لويس الثاني ملك بافاريا

لجناب محمد افندي خالد معلم الفرنسوية في مدرسة قصر العيني الطبية

نبَّهت منية هذا الملك انظار العالم المتمدن وخاضت الجرائد في امر جنونهِ كل الخوض . فرأينا ان نلخص هذا الخبر التاريخي للذين يحبّون الوقوف على تاريخ العصر الحالي من قرّاء المقتطف معتمدين في ذلك على بعض الجرائد والمجلاّت العلميّة فنقول

ان بيت ويتلسباخ من اقدم البيوتات الحاكمة في اوربا واشرفها ومنهُ نبغ دوق بافاريا الذي اشتهر بحسن الذوق في فن البناء والنقش كما اشتهر بالبسالة . وهو احد مشاهير رجال الحرب التي حمي وطيسها في اوربا ثلاثين عامًا . قيل انهُ لما دخل جستاف ملك اسوج مدينة منخ عام ١٦٣٢ بعد طرد ملكها منها (اي دوق بافاريا المتقدم ذكرهُ) اعجب بما رآهُ من اتقان نقش دار الملك وراقت لهُ طلاوة زينتها الفاخرة ورونقها الرائع فسأل بعض الحاضرين عمَّن اتى بهذا الصنع الخارق للعادات فقيل لهُ ان الملك هو المبدع لهذه الاشياء فقال ليتني اعثر عليهِ فاكرم منزلتهُ . فيُرى من ذلك ان حسن الذوق في فن العمارة قديم العهد في هذه العائلة الشريفة

ولما كان عام ١٨٠٦ نصّب نابليون الاوّل مكسمليان يوسف الاول ملكًا على بافاريا مكافأةً لهُ على محالفتهِ ومعاضدتهِ وانعم عليهِ بمقاطعة تيرول فحذا حذو عائلتهِ في رفع منار الفنون الجميلة واكرم اربابها واعطاهم الجوائز السنيَّة . ولما استوى ابنهُ لويس الاول على سرير الملك انفق اموالاً وافرة على تزيين منخ بالآثار البديعة الفاخرة وقرَّب منهُ بطرس كورنليوس وغيرهُ من النقَّاشين المجيدين ورفع مكانتهم . واقوى اسباب انفصالهِ عن الملك عام ١٨٤٨ تولّعهُ بالفنون الجميلة وبعشيقتهِ لولامونتيس التي جعلتهُ هدفًا لسهام اللوم والتنديد . ثم خلفهُ مكسمليان الثاني وكان متزوجًا بمريم ابنة فريدريك غليوم اصغر ابناء فريدريك غليوم الثاني ملك بروسيا . وقال بعضهم ان زوجة الملك هذه هي التي اتت بجرثومة الجنون الى هذه العائلة وذهب آخرون الى ان عمة الملك هي اول من أصيب بالجنون في هذه العائلة وأُدخلت في المارستان سنة ١٨٥٠ وكان من كلامها في اوقات جنونها انها ابتلعت كرسيًّا من الزجاج

ورُزق مكسمليان من هذه الملكة ولدين احدهما لويس الثاني الذي نحن بصددهِ وكانت ولادتهُ في ٢٥ اوغسطس سنة ١٨٤٥ والثاني اوطون وكانت ولادتهُ في ٢٥ افريل سنة ١٨٤٨

واستوى لويس الثاني على عرش الملك عام ١٨٦٤ عقب وفاة والده وقبل ان يتجاوز التاسعة عشرة من عمره وكان طويل القامة جميل الصورة جيد البنية حلو الشمائل ذا أدب وذكاء ونباهة . ولم يخطر ببال احد ان استعدادهُ الوراثي للموسيقى والفنون وشغفهُ بجميع التحف النفيسة ومُلَح الفنون البديعة يصيران فيهِ ملكة شديدة تجاوز دائرة الرشد وحدود الاعتدال . وفي عام ١٨٦٦ خطب الدوقة صوفيا ابنة الدوق ماكس وشقيقة امبراطورة النمسا الحالي فعمّت الافراح عند الخطبة بافاريا وتليت الاهالي اياماً . وفي هذا العهد اتى الدكتور موريل (وهو من كبار الاطباء) الى منخ لمهمَّة له ولما دخل على الملك ووقع بصرهُ عليهِ ورأى ما يتوقد في عينيهِ من الذكاء وسرعة الخاطر قال بعد ما خرج من حضرتهِ ان عيني الملك تحدثاني بجنون في المستقبل

وكان الملك يحبُّ خطيبته حبًّا مفرطًا ويلومها على شدة رزانتها في حضورهِ . وقبل حلول الأجل المحدد للاقتران بايام قلائل تزيّا بزي موسيقيّ وقصد قصرها في نفر من رجال الموسيقى لانهُ كان يحب زيارة مَن يألفهم ويودهم بغتةً على غير وعد وانتظار ليدهشهم فرحًا بزيارتهِ . وبينما هو يخترق اجمة موحشة وقد سبق مَن معهُ في محلٍّ من الأجمة رآها في الاجمة يعانقها غلامٌ من غلمانها فهمّ بقتل الاثنين معًا ولكن حال بينهُ وبينها رجال الموسيقى فاعلم اباها بما كان من امرها ففسخ كلامهُ وقالت ان يعقلهُ خبالاً اراهُ ما لا حقيقة له . وبعد هذه الحادثة بزمنٍ يسير تزوّجت برجل فرنساوي من ذوي اليسار ومن ثمّ عدل الملك عن الاقتران وكره النساء ولم يقرّب منهُ منهنَّ الا مغنّية شهيرة من مغنيات التياترو ذات جمالٍ بارع كانت تدخل غرفتهُ لتقرأ له فيرقد في سريرهِ ويأمرها بالجلوس قريبًا من السرير . واتفق ذات ليلة انها كانت تقرأُ له رواية محزنة فقامت لتمثّل حالة مَن تقرأ عنهُ ولدى جلوسها جلست على طرفِ سريرهِ سهوًا منها او عمدًا فسخط عليها ونفاها من مملكتهِ في الحال قائلاً انها دنّست شرفهُ بمسّها لسرير الملك . وبعد ذلك بزمان يسير فاجأ كاتبهُ قائلاً اني رأيت اليوم قوام امرأتك وكان الكاتب يسكن مع عائلتهِ بقرب قصرٍ من قصور الملك فسكت ولم يعلم بماذا يجيب الملك . فسخط الملك وصاح بهِ قائلاً اني رأيت اليوم قوام امرأتك ففطن حينئذٍ الكاتب الى مرادهِ وقال إذن احجبها عن عيني جلالتكم . فرضي الملك عنهُ

وفي هذه المدة تعلّق بمخلّص شهير اسمهُ ريشار ونير ونافس في مودّتهِ وقرّبهُ منهُ وآل امرهُ الى ان صار يخلّص معهُ في التياترو وكان يحب ان يظهر بمظهر لوهنجران بن بارسيفال ويركب سفينة في بحيرة وينشد اناشيد هذا الفارس وهو على متن السفينة . ولما رأى ان البحيرة لا تليق

بنظام الفارس الذي يظهر بمظهره أمر بعمل بحيرة على سطح قصره وأوصل اليها الماء واصعد اليها سفينة ولبس الفخر زينة كان يلبسها ذلك الفارس وصار يمخر بالسفينة وامامه بجعة مصورة وهو يترنم بالاناشيد التي كان يترنم بها الفارس المذكور . ثم خطر بباله ان يلوّن ماء البحيرة باللون الازرق حتى يكمل له نظام التشخيص فأمر بتلوين الماء بمحلول كبريتات النحاس (الشب الازرق) فتأكّل معدن سطح القصر من هذا المحلول وسال الماء واتلف كثيرًا من الاثاث الفاخر . فاستحضر عالمًا طبيعيًا وامرهُ ان يلوّن الماء بالضوء الملوّن ولمّا تمّ له ذلك شكا من هدوء الماء فاستأجر رجالاً لتحركهُ بالمجاذيف حتى يضطرب كالبحر المتلاطم بالامواج . وكان ذات يوم في السفينة يغني والرجال يحركون الماء فسقط من السفينة في الماء والحال صرف نظرهُ عن التشخيص وأمر بإزالة السفينة وجار ريشار وأبعدهُ عنهُ ولكنهُ بقي يراسلهُ وحزن عليهِ حزنًا شديدًا لما ادركتهُ الوفاة سنة ١٨٨٣ وبعد وفاته تعلق بغيره من المشخصين وكان يبعث اليهم في غيابهم بالرسائل الضافية ويترنم في حضورهم منهُ ثم أمر بطردهم من قصره وقال انهُ لا يليق بمقامهِ الملوكي ان يخالط العامة من الناس . وكان شديد الانفة ويروى انهُ قال في طفوليتهِ انّ جسّ الطبيب لنبضي تجاوزٌ للحدود

ومن المعلوم ان هذه الاعراض وحدها لا تدل على امراض عصبية ينشأ عنها الجنون ولكن كان فيهِ اعراض أخرى من متقدمات الجنون فانهُ كان في اول امره ينقاد لفعل كل ما يخطر بالهِ وتمّيًا او حمقًا ثم اشتدّ بهِ الحال الى ان بلغ الى وهن تدريجي في تعادل القوى العقلية وعجز عن مغالبة الاهواء ثم آل الامر الى خبال نتج عنهُ اختلال عمومي . وكان كثيرًا ما يستشيط غضبًا على خدمهِ ويأمر باعدام بعضهم على غير جريرة وقد قرّرت جمعيّة من الاطباء ان علامات الجنون الحقيقي ظهرت فيهِ من ابتداء سنة ١٨٨٠ . اما البارون موندي فذهب الى ان الملك أصيب بالجنون من قبل ان تدركهُ الوفاة بعشر سنين . ولو قيل كيف تهيأ لهُ ان يحفظ الملك وهو مجنون فالجواب ان الشعب الالماني يحترم اهل الحسب والمقامات الرفيعة احترامًا عظيمًا وهم أخضع الامم لملوكهم وكانوا يحبون هذا الملك ويهابونهُ لما رأوهُ من سعيهِ الجميل في رفع شأن الفنون ومكانة اربابها

وكان يكره ان يراهُ الناس ولم يكن يدخل مرسح الالعاب الاّ اذا كان قليل الانظار خاليًا من المتفرجين . قيل انهُ بينما كان في المرسح ذات ليلة ولم يكن معهُ احد على حسب العادة استولى عليهِ النوم ولم يجسر احد ان يوقظهُ من نومهِ فنام ساعات عديدة ولما استيقظ رجع الممثلون الى التمثيل واخذوا يمثلون ما حال الكرى بينهُ وبين رؤيتهِ فاستمرّوا الى الضحى . وكان اذا ادب

مأدبةً في قصره يأمر أن توضع آنية الازهار والاشربة امامة طبقةً فوق طبقة لكي تحجبهُ عن الانظار فلا يراهُ احدٌ من الآكلين معهُ وان تصدح الموسيقى دائمًا لكي لا يسمع حديثهم ولما اشتدَّ بهِ حب العزلة والانفراد في آخر سني ملكهِ صنعت مائدتهُ في مكان مرتفع لكي لا يراهُ احد . ومع ذلك كلهِ كان اذا عثر على وصف شيء من الابنية في الجرائد او الكتب يذهب بقطار مخصوص لرؤيتهِ واحضار رسمهِ

وكان ينام نهارهُ ويحيي ليلهُ سهرًا تارةً بالمطالعة وتارةً بالنزهة في ضوء القمر وكان في ليالي فصل الشتاء يركب مركبة مضاءة بالنور الكهربائي يجرها اربعة من جياد الخيل ويطوف بين الجبال ومعهُ نفر من الفرسان لابسون افخر الملابس . واشتهر بتشييد القصور الفخيمة الفاخرة وتزيينها بما لم يسبقهُ اليهِ احد من انواع الزينة الجميلة والنقش البديع وانفق على ذلك قناطير مقنطرة من الذهب . قال جراحهُ الدكتور شليس ان اللوم في ذلك على المقرَّبين منهُ الذين يخدمون منافعهم الخصوصية ويحسّنون لهُ امثالهُ لسلب المبالغ الوفيرة

هذا ولم يقف الاَّ القليل من الناس على حقيقة حالهِ لان منفعة البعض واطناب ارباب الفنون باصالة رأيهِ وسداد افكارهِ وميلهُ الى العزلة والانفراد كانت من اقوى الاسباب في عدم وقوف الكثيرين على حالة عقلهِ الى ان كان عام ١٨٨٤ فتفاقم خطب الجنون فيهِ وزاد ميلهُ الى العزلة وبغضهُ للنساء ولم يرضَ الاَّ عن زوجة ابن عمهِ البرنسس جيزيل ابنة ملك استريا لانها نبيلة الاخلاق شريفة الخصال وكان يبعث لها بالهدايا ليلاً ونهارًا ويأمر الرسول ان يسلمها الهدية يدًا ليد فتضطر ان تقوم من فراشها لتستلم باقة من الازهار او ما اشبه من الهدايا التي يرسلها لها . وصار يستعين بالشمبانيا ليقوى على مقابلة الزائرين من السفراء . ومن ابتداء عام ١٨٨٦ تعذَّر على وزرائهِ مقابلتهُ وان قابلوهُ فمن خلف ستار وان تداولوا في امور المملكة ومصلحة البلاد كان يقطع مداولتهم بتشييد الاشعار . وصارت علاقاتهُ مع اسافل الخدم اكثر منها مع كبارهم ثم ابعد الخدم وقرَّب نفرًا من الجند لمباشرة خدمتهِ وامر حاجبهُ ان يستر وجههُ بشمع اسود لانهُ كان يجهمهُ ورأى ان خادمًا من خدمهِ خفيف العقل فامرهُ ان يسم جبهتهُ باللون الاسود دلالة على ان في عقلهِ خللاً . ثم تغيرت اطوارهُ فصار يغش في الاكل والشرب ولاسيما في شرب النبيذ الابيض المزوج بالشمبانيا المعطرة وصار يأمر باهانة البعض من خدمهِ والقاء البعض في البحيرة ولكن لحسن الحظ ما كان يلحُّ في انفاذ اوامرهِ . وامرَ بوضع فون زغلير احد وكلاء الوزارة في السجن وطلب ان يُقدَّم لهُ عنهُ تقرير في كل صباح . وارسل ذات يوم الى ضابط من ارباب الرتب الرفيعة جنديًّا وارسل معهُ امرًا يقول فيهِ ان حامل امري اليك تناول الطعام معي امس

فحالما يصل اليك اقتله باطلاق الرصاص عليه

ولما اعلمه ناظر المالية ان الخزينة في عسر لزيادة الخرج عن الدخل وانه لا يتأتى له ان يعطيه نقودًا لبناء قصوره ارسل الى مجلس النظار امرًا بالقبض على هذا الوزير وضربه بالسياط وفقء عينيه

وكان يشكو في اكثر الاوقات ألمًا شديدًا في مؤخر رأسه ويأمر بوضع الثلج على محل الالم ويعتريه هيجان واضطراب فلا يجد للسكون سبيلًا بل يثب تارة ويرقص أخرى فاذا اشتد به الحال ينزع شعر رأسه ولحيته ويخفه خيال فيخيل له انه يرى اشباحًا ويسمع اصواتًا ويأمر خادمه ان يأخذ اشياء لا وجود لها في الخارج فيحتار الخادم فيهدده بالقتل ان لم يفعل ولما يئس من ناظر ماليته ارسل رسلًا الى ملوك اوروبا ليقترضوا له نقودًا وأمر خادمًا من خدمه الامناء بالبحث عن شرذمة من اللصوص الماهرين ليسطوا على بنك فينا وبرلين ويسرقوا اموالها

وفي سنة ١٨٨٦ رآه الدكتور جودن وقال ان به جنونًا لا مراء فيه ومكث الملك بعد ذلك ثلاثة اشهر على سرير الملك وفي شهر يونيه (حزيران) من تلك السنة اقر مجلس النظار باقامة وكيل له اعتمادًا على مادة من القانون الاساسي مؤداها انه اذا أصيب الملك بداء عضال يختار للمملكة وكيل . وفي التاسع من الشهر المذكور اقيم البرنس لويتبولد عم الملك وكيلًا على المملكة وأتى وفد من رجال الحكومة ليبلغوا الملك انه قد خلع فبلغه الخبر قبل وصول الوفد اليه فقابل هذا الخبر بالسكون والطمأنينة وأخذ يدبر طرق الدفاع والذود عن حقوقه وجمع الحرس وأمره ان يقبض على الوفد ويفقأ عيونهم ويجرد لحمهم عن عظامهم ولكن شاع حينئذٍ خبر استيلاء البرنس لويتبولد فلم يفعل الحرس ما امره به الملك . وفي الثاني عشر من الشهر المذكور أُلقي القبض على الملك ولما رأى القادمين لالقاء القبض عليه قال بجأش ثابت "انه لا مناص لي مما قضت به المقادير ولكن لا ادري من هم الذين اوغروا صدر الحكومة الالمانية عليّ حتى وافقت على كيدي وخلعي وكنت لها عضدًا قويًا وخلًا وفيًا" ثم تنفس الصعداء وأردف قائلًا "ان الذي يفتت احشائي هو خلعي من الملك بصفة مجنون لا يُحسن تصرفًا والذي يذيب فؤادي انني في اعتبار امتي مختل العقل" واذ ذاك صافح كل احد خدمه وشكره شكرًا جزيلًا على اخلاصه وحسن عنايته به وركب المركبة المعدة له ولم يرافقه غير خادم من خدمه ولما جرت به المركبة ضج الحاضرون بكاء وعويلًا عليه وصار كلما مرّ بقرية يحييه اهلها فيبكون الى ان يغيب عن بصرهم وما زال كذلك الى ان وصل الى قصر برج المشيد على بحيرة اشترنبرج وهو على مسيرة ست ساعات من مُنخ وعند ما نزل في القصر استحسن ترتيبه وتنظيمه وأخذ يتحدث

مع الدكتور جودن طبيبهِ الخصوصي حديثاً ينمُّ عن صافي المودة وأكيد المحبة . وفي يوم الاحد ١٣ يونيه ظهرت عليهِ علائم السكينة والارتياح وأراد ان يخرج الى النزهة في حديقة الى جانب القصر فرافقهُ الدكتور جودن وبعد النزهة رجعا الى القصر وعند الغروب اشتاقت نفسهُ الى النزهة ثانيةً فسار معهُ الدكتور جودن وعند خروجهما من القصر ارسل الدكتور مولر اثنين من الخدم لمرافقتهما فامرهما الملك بالانصراف فرجعا امتثالاً لامرهِ. ثم صارت الساعة الثامنة ولم يحضر الملك لتناول العشاء فبحثوا عنهُ فوجدوا عصاهُ وقبعة الدكتور جودن على شاطئ البحيرة وفي الساعة العاشرة عثروا على جثتيهما سابحتين على سطح الماء لا حراك بهما . والظاهر ان الملك ألقى بنفسهِ في الماء وجذب طبيبهُ معهُ انتقاماً منهُ لموافقتهِ على خلعهِ او ان الملك قبض على الطبيب وغرّقهُ في الماء ثم رمى نفسهُ وراءهُ . وبما ان المكان الذي وجد فيهِ الغريقان لا يتجاوز عمقهُ متراً واحداً وهو بجوار شاطئ البحيرة فالارجح ان الملك هو الذي قتل نفسهُ في البحيرة فرارًا من عيشهِ الوخيم وكربهِ العظيم لانهُ حاول الانتحار غير مرَّة فلم تتيسَّر لهُ اسبابهُ . ووجدت جثة الطبيب اقرب الى شاطئ البحيرة وعلى مسافة متر من جثة الملك ولدى الكشف الطبي عن الجثتين وجد رضٌّ في جبهة الطبيب وخدوش في انفهِ حدثت اثناء محاولة الافلات من قبضة الملك وظهر فساد في جمجمة الملك والمخ والتحايا . والمرجح ان هذا الفساد ناشئٌ بعضهُ عن عيب في التركيب الخلقي وبعضهُ عن التهاب مزمن وظهر ان الجمجمة صغيرة الحجم بالنسبة الى قامتهِ وظهر في النسيج العظمي للجمجمة تغير وبروز بالصفحة الباطنة يبلغ سمكهُ مليمترين والنسيج العظمي المحيط بها كثير المسام هش وظهر بالصرة (العظم الحجري) بروز طولهُ سنتيمتر داخل في النقص الصدغي الوتدي وظهر ان الام الحنونة سميكة خصوصاً في القسم الجبهي وكانت فيهِ خشنة مفعمة بالدم وظهر ان العنكبوتية سميكة خالية من الصفائح الصدفية ووجد وزن المخ ١٣٤٩ جراماً وكان محتقناً بالدم رخواً وظهرت بالمخ آثار نزلة مزمنة

ورق ياباني جديد

رأينا في بعض الصحف العلمية انهم اخترعوا في يابان ورقاً شفافاً متيناً جداً يصح استعمالهُ عوضاً عن الزجاج في الشبابيك وغيرها ويقبل الزرقشة والتلوين وتبقى عليهِ الالوان فيقلَّد بهِ الزجاج القديم احسن تقليد وهو يصنع من الطحالب البحرية

تغيُّر الطبائع بتغيُّر الاحوال

يظنُّ جماعة من العلماء وجمهور العامَّة ان طباع المخلوقات الحيَّة لا تتغيَّر تغيُّرًا جوهريًّا على الاطلاق سواء تغيرت عليها الاحوال او لم تتغير ويظنُّ أكثر العلماء انها تتغير تغيُّرًا جوهريًّا بتغيُّر الاحوال حتى ربما صارت تحيا بما كان يميتها وتموت بما كان يحييها وتتحوَّل من النوع الذي كانت عليه الى نوع جديد لم يكن بموجود. ولكن يشترط لذلك ان يكون تغيُّر الاحوال تدريجيًّا وان يدوم زمانًا طويلًا حتى تتعاقب الاحياء وتتغير طبقًا له تغيُّرًا بطيئًا تخفى طبائعها ويتعاظم عليها الى ان يبدو للعيان . ولما كانت مسأَلة تغيُّر الاحياء هذه حديثة العهد وكان طول الزمان شرطًا فيها على الوجه الذي اوردناهُ لم يستتبّ للعلماء القائلين بوقوع التغيُّر الجوهري ان يثبتوا قولهم بالتجربة والمشاهدة ويُفحِموا المخالفين لهم حتى استنبطوا الى حيلة بها يستغنون عن طول الزمان بسرعة توالي الاعقاب وذلك باستبدال الاحياء العالية بالاحياء الدنيا .

فلا يخفى ان الانواع العالية من الحيوان والنبات لا تخلف نسلاً الَّا بعدما يمرُّ عليها الزمانُ طويلة ولو تفاوتت في الطول ولذلك لا تتوالى فيها الوف الاعقاب الَّا في الوف السنين او عشرات الوفها . وقد تقدَّم انه يشترط في تغيُّر طباع الاحياء ان تتغير عليها الاحوال تغيُّرًا تدريجيًّا بطيئًا ربما لم يظهر الَّا بعد توالي الالوف من الاعقاب وذلك يلزم له الوف بل عشرات الالوف من السنين في الاحياء العليا . واما الاحياء الدنيا فمعلوم انها تتعاقب بسرعة عظيمة حتى ربما توالى الالوف بل مئات الأُلوف من اعقابها في بضع سنين . فتغيُّر الاحوال عليها في بضع من السنين يعادل بهذا الاعتبار تغيُّرهُ على الاحياء العليا في الوف ومئات الالوف من السنين . ولذلك يمكن اجراء التجارب للغاية المطلوبة في الاحياء الدنيا . فاذا تغيرت تغيُّرًا جوهريًّا صحَّ هذا التغيُّر على الاحياء العليا ما لم يثبت عدم صحتهِ بالبرهان . واذا لم تتغيَّر بقيت المسأَلة في محلها ولم يبطل قول القائلين بالتغيُّر الجوهري لاحتمال أنَّ التجارب التي أُجريت لم تكن في الموافقة للتغير وان غيرها يوافقهُ او لاحتمال غير ذلك من الاسباب كما لا يخفى على اللبيب

فاذا تقدَّم ما تقدَّم نقول انه قد ثبت الآن بالتجربة ان الاحياء الدنيا تغيَّرت تغيُّرًا جوهريًّا بتغيُّر الاحوال عليها حتى صارت تعيش وتنمو وتتكاثر على درجة من الحرارة لا قِبَل لها بالمعيشة عليها اصلاً . وتفصيل ذلك انه لما جلست الجمعية الميكرسكوبية الملكية الانكليزيَّة جلسة ٩ شباط (فبراير) المنصرم تلا رئيسها الدكتور دَلِنجر مقالة في التجارب استمرَّ على اجرائها مدة سبع سنين لتحقيق التأثير الذي يحصل من تغير الحرارة على بعض الاجسام الحية الدنيا التي لا تُرى الَّا بالمنظر

المكبّر المعروف بالميكرسكوب . والمعروف ان هذه الاحياء تعيش في القطرة على درجة ٦٠ (بقياس فارنهيت) من الحرارة وتتكاثر تكاثرًا سريعًا جدًّا بانقسام الواحد منها اثنين في مدة لا تزيد عن اربع دقائق ولو طالت . فربّاها في معلو وجعل يزيد عليها الحرارة تدريجًا حتى زادها ١٠ درجات على السنين في اربعة اشهر فاحتملت ذلك ولم يظهر عليها تغيّرٌ في قوةٍ او ضعف . ولكن لما عاد فزاد الحرارة ٣ درجات عمّا تقدم ضعفت وانحط نشاطها وقلّ تكاثرها بالانقسام المذكور . فامسك عن زيادة الحرارة شهرين حتى بدا له انها تعوّدت عليها بما ظهر من تعافيها ونشاطها وتكاثرها فزاد الحرارة تدريجًا خمس درجات في خمسة اشهر حتى صارت درجتها ٧٧ فضعفت الاحياء حينئذٍ وقلّ تكاثرها وتكوّن شبه اخلية هوائية في اجسامها . فامسك عن الزيادة مدةً حتى استردّت عافيتها وقوّة نمائها وزالت منها الاخلية فعاد الى الزيادة تدريجًا على ما تقدم

وما زال يزيد عليها الحرارة حتى تضعف وتظهر فيها الاخلية ثم يصبر حتى تقوى وتزول منها الاخلية الى ان ابلغ الحرارة درجة ١٥٨ في نهاية سبع سنين . ثم عرض له ما اخلّه عن التجارب فاهملها . ومهما يكن في اهمالها من دواعي الاسف فدرجة ١٥٨ التي بلغ بالاحياء اليها تقتل سائر ما يُعدُّ من نوعها اذا نُقل اليها دفعةً واحدة . وذلك دليل قاطع على ان الاحياء التي ربّاها قد تغيرت تغيرًا جوهريًّا بتغير حال الحرارة عليها حتى صارت تعيش وتتكاثر في حرارة تقتل غيرها مما يُعدُّ من نوعها . وقد سبق ان هذه الاحياء تتعاقب في مدات قصيرة اطولها اربع دقائق فاذا حسبنا الاعقاب التي توالت في السنين السبع وجدناها تزيد عن خمسماية الف عقب بالوف كثيرة من الاعقاب

والخلاصة انهُ قد ثبت بالتجربة ان الاحياء الدنيا تتغير على توالي الاعقاب حتى تعيش بما تموت به اصلاً وهو تغيّرٌ جوهريٌّ لا محالة

وقد ذكرنا في المجلد الخامس من المقتطف ان جريدة المجمع العلميّ في موخ قرّرت ان العالم هنس يقتل حوّل نوعًا من الجراثيم السامّة فصيّرهُ غير سام وذلك بالتوليد المتواتر مدة ستة اشهر فانهُ ولّدهُ في هذه المدة الفًا وخمس مئة مرّة

ومن المقرّر ان احوال الكرة الارضية تغيرت بوجه الاجمال تغيرًا بطيئًا تدريجيًّا منذ بدء وجودها الى يومنا هذا ولا تزال تتغير كذلك الى ما شاء الله . فما عاش عليها من نبات وحيوان قد تغير تغيرًا جوهريًّا وسوف يتغير كذلك ايضًا بالقياس على ما تقدَّم . والله أعلم

اوبئة الدواجن

اسبابها وعلاجها

يسرح الثور بالغداة فتياً ويمرح في المروج صحيحاً قوياً والعافية مسطورة على اعضائهِ والعنفوان يتدفق من حواليهِ. ويروح في العشاء كما سرح في الصباح فيأكل كل علفهِ بلهفة ويستلقي على جنبهِ ثم يضيق نَفَسهُ ويبرد جسمهُ وتجحظ عيناهُ ويحاول القيام فيفاجئهُ الحِمام. وما بين رؤيتهِ صحيحاً يأكل ويخور وبين رؤيتهِ صريعاً من اهل القبور لا اكثر من ساعة ونصف من الزمان

وقلَّ مَن لم يسمع عن اوبئة الدواجن او مَن لم يلحق بهِ الضرر الشديد بوبها. ولو قدّرت الخسائر التي تلحق بهذا القطر والقطر الشامي سنوياً بسبب هذه الاوبئة لبلغت الوفاً كثيرة من الدنانير وما من ناصر للناس عليها الا رجال العلم فانهم اخذوا على انفسهم دفع المضار وجلب المنافع ونظروا في هذه الاوبئة بعين التروي فعرفوا اسبابها واستنبطوا لها العلاج الواقي كما سيجيء

من اشهر الاوبئة الوبأ المعروف بالحمّى الطحالية الذي يصيب الغنم والبقر فيهلك منها الوفاً ويتصل منها بالناس فيبليهم بالبثرة الخبيثة التي لا تمهل صاحبها الا ساعات قليلة. ومنذ ٣٧ سنة فحص الدكتور داڤين دم الحيوانات المائتة بهذا الوباء فرأى فيهِ اجساماً صغيرة مستطيلة كالعصي فارتأى انها علة الوباء ولقح الحيوانات السليمة بدم الحيوانات المصابة بهِ فكثرت تلك الاجسام في دمها واصيبت بالوباء نفسهِ. وتسمى هذه الاجسام الدقيقة "باليائسلس" والاجسام المذكورة هنا في "باشلس الانثراكس"

وتناول هذا الموضوع العلاَّمة باستور الشهير ووضع نقطة من دم حيوان مصاب بهذا الوباء في قنينة فيها محلول الخمير فلم تمضِ عليهِ اربع وعشرون ساعة حتى امتلأ بالباشلس المذكور. فاخذ نقطة من هذه القنينة ووضعها في قنينة ثانية فيها من محلول الخمير ثم اخذ نقطة من الثانية ووضعها في قنينة ثالثة وهلمَّ جرّاً الى عشر قناني وهذا بمثابة ما لو مزج النقطة الاولى بسائل جرمهُ كجرم الكرة الارضية ومع ذلك فالنقطة من القنينة العاشرة اذا دخلت تحت جلد الحيوان أصيب حالاً بهذا الوباء ومات بهِ وظهرت فيهِ كل اعراضهِ

وثبت بعد تكرار التجارب ان لهذا الباشلس بزوراً او جراثيم تتكون منهُ ويتولد منها وهي أصبر منهُ على احتمال الحرارة ونحوها من الاعراض المبينة لهُ فهو يموت اذا جُفّف او وضع في

الفراغ او في غاز الحامض الكربونيك او في الالكحول او في الاكسجين المضغوط او اذا اشتدَّت الحرارة عليهِ وبلغت ستين درجة بميزان سنتكراد واما هي فلا يقتلها التجفيف ولا الفراغ ولا الحامض الكربونيك والالكحول والاكسجين المضغوط ولا تموت ولو بلغت الحرارة تسعين درجة

وسنة ١٨٧٣ اخذ باستور يبحث عن سبب ظهور هذا الوباء في اماكن دون أُخرى فاطعم الغنم عشبًا عليهِ جراثيم هذا الباشلس فاصيب بعضها بالحمى الطحالية وتورمت الغدد والنسج التي في مؤخر حلقها كانها انجرحت بالوبر الصغير الذي في اوراق العشب فدخلت جراثيم الباشلس من هذه الجروح . ولما مزج العشب بنباتات شائكة كثر انتشار الوباء بين الغنم اثباتًا لذلك . ثم تبيَّن لهُ انهُ اذا مات حيوان بهذا الوباء وطُرِحت جثتهُ في المراعي تنتشر جراثيم الوباء منها في المواء المحيط بها قبلما تبلى ويقع بعضها على النبات و يصل منهُ الى الحيوان الذي يأكلهُ . واذا دُفِنت الجثة في الارض فالخراطين اي ديدان الارض الحمراء تبتلع بعض التراب المختلط بالرمة وتبتلع معهُ جراثيم الوباء ثم تبرزهُ على سطح الارض فيتصل الى النباتات والى الحيوانات التي ترعاها . ولكن البرد الشديد يمنع تولُّد هذه الجراثيم فاذا انحطَّت الحرارة الى ١٢ درجة حينما تُدفَن الجثة فلا خطر من انتشار الوباء منها . ويمنع انتشار الوباء منها ايضًا بحرقها او بدفنها في حفرة عميقة جدًّا . وهذا الوباء يصيب الانسان ايضًا اذا لسعتهُ ذبابة امتصَّت قبل لسعهِ شيئًا من دم حيوان مصاب بهِ . او اذا جُرِح ومسَّ جرحهُ لحوم الحيوانات المصابة بهِ او جلودها وعلاجهُ في الحال كيُّ اللسع او الجرح بالحديد المحمى او بمحلول كلوريد الزيبق والحامض الفنيك

هذا من جهة علاج الانسان اما الحيوان فاذا اصابهُ الوباء المذكور فلا سبيل لعلاجهِ لان الوباء لا يمهلهُ ولكن يمكن وقايتهُ منهُ كما يوقَى الانسان من الجدري فلا يصاب بهِ . وذلك بتخفيف فعل الباشلس المذكور وتلقيحهِ بهِ فيصاب بالوباء اصابةً ضعيفة جدًّا لا تقتلهُ بل تحميهِ من الاصابة بهِ ثانيةً . اما تخفيف فعل الباشلس فيكون بتربيتهِ على درجة من الحرارة بين ٤٢ و٤٣ ونقلهِ من مزدرع الى آخر فلا يمضي عليهِ عشرة ايام حتى يصير الوباء المتولد من التلقيح بهِ ضعيفًا جدًّا لا يميت حيوانًا بعد ان كان قبل تخفيف فعلهِ قتالًا الى الدرجة القصوى . والذي اكتشف ذلك هو العلامة باستور كما بيَّناهُ غير مرة

وسنة ١٨٨١ اخذ جماعة من علماء الزراعة خمسة وعشرين خروفًا وثمانية ثيران ولقحوها باللقاح الذي خُفِّف فعلهُ ثم لقحوها بدم حيوانات ماتت بهذا الوباء ولقحوا بهذا الدم ايضًا

عِشْ رَجَباً تَرَ عَجَباً

الحلقة المفقودة

سَتُبدي لك الأيامُ ما كنتَ جاهلاً ويأتيكَ بالاخبارِ مَنْ لم تزوّدِ

قام في هذا الزمان اناسٌ يقولونَ ان كلَّ نوعٍ من النبات والحيوان لم يخلق مستقلاً بذاته بل تحوّل عن نوعٍ آخر وان الانسان لم يُخلَق من التراب رأساً بل تحوّل عن حيوانٍ انقرض منذ زمانٍ قديم وتحوّلت عنه ايضاً اعلى انواع القرود كالغورلاّ والشمبنزي والأورانغ اوتان فالانسان والقرود المذكورة فروعٌ تفرّعت على اصلٍ واحدٍ . ويُعرَف قولهم هذا برأي التحوُّل. واصحابه عاكفون على البحث والتنقيب وتجشّم الاسفار وفحص البراري والقفار والانهار والبحار لتأييدهِ بما يعثرون عليهِ من الادلّة والشواهد التي تؤيد حججهم وتدحض اعتراض مخالفيهم

والظاهر ان بعضهم قد كشف لهم من خبايا الطبيعة ما يقوّي حججهم ويستقطب اليهم عددًا عديدًا من المخالفين لهم . وبيان ذلك ان اوّل اعتراضٍ يُعترَض على مذهب التحوُّل هو عدم وجود حلقات متوسّطة بين نوعٍ وآخر وهذا هو اقوى اعتراض عند غير العلماء وغير المتضلعين من العلوم الطبيعية . واشدّ الناس تمسكاً بهِ هم العامّة والذين لم يتبحّروا في مذهب التحوُّل . ولذلك لا يُبسَط هذا الرأي امام واحد منهم الاّ اعترض قائلاً "لو صحَّ ان الانسان تحوّل عن حيوانٍ اوطأ منه وبلغ ما هو عليهِ بالارتقاء تدريجًا لوجب ان تكون هناك سلسلة تتصل اول حلقة منها بذلك الحيوان الواطيء وآخر حلقةٍ منها بالانسان ولوجب ان نجد بشرًا ادنى منّا وآخرين ادنى منهم وهكذا حتى نصل الى الحيوان الاصلي الذي تسلسل منه البشر . والحال اننا كيفما جلنا في الارض لم نجد الاّ بشرًا كاملين — وان كانوا متفاوتين — عقلاً وتركيبًا . بل قد بلغني ان العلماء نقبوا الى باطن الارض وطافوا في وجهها الالوفًا ان يجدوا آثارًا لهذه الحلقات فلم يجدوا . وكفى بذلك دليلاً على نفي مذهب التحول وفساد زعم القائمين اليهِ" . فمهما يكن في هذا القول من الضعف والمجازفة فهو يستولي على العقل استيلاء عجيبًا حتى يكاد لا يبطله الاّ الدليل الحسّي والمشاهدة العيانيّة . فاذا صحّ ما عثرنا عليهِ في الصحف العلمية الاخيرة فقد وُجِدَت الحلقة المفقودة وبطل الاعتراض المذكور آنفًا

وخبر الخبر ان اثنين من علماء اميركا وجدا في الصيف الماضي عظام هيكلين من هياكل البشر مدفونةً في كهفٍ من كهوف ولاية سياي على ضفة نهر اورنو ووجدا معها عظام وحيد

القرن والفيل الاصلي والدب والهر والحصان والذئب والغنم وغيرها من الحيوانات التي انقرضت انواع منها ولم تزل انواع أخرى عائشة الى زماننا هذا. فعرضا هذه العظام على الموسيو جول فريبون وهو عالم مجرّب في هذه المباحث واستاذٌ للعلم الذي يبحث فيه عن الاحافير القديمة وهو المعروف بعلم البليئنتولوجيا في مدرسة لياج الجامعة. ففحصها فحصاً طويلاً وقاسها قياساً دقيقاً وحكم انها عظام بشر كانوا عائشين في العصر المعروف بالعصر الحجري القديم وهو الزمان الذي كان الناس يصنعون فيه ادواتهم من الحجارة لجهلهم استعمال المعادن ولانحطاط الصناعة في زمانهم. واستدلَّ من وجود عظام الحيوانات المذكورة آنفاً مع عظامهم على انهم كانوا عائشين قبل ان جاء على الارض العصر المعروف بالعصر الجليدي. ودليله على ذلك عدم وجود عظام الرنّة بينها وعظام الرنّة تكاد لا توجد في تلك الجهات الا من العصر الجليدي فما بعدهُ. وسواءٌ صحّ هذا الدليل او لم يصحّ فوجود عظام ذينك الانسانين مع عظام حيوانات انقرضت منذ ازمان طويلة جدًّا يدلُّ على انهما عاشا على الارض منذ زمان طويل جدًّا

ولكن ذلك لا يفيد مذهب النشوء فائدة تذكر والسرُّ ليس في قدم الزمان بل في تركيب تلك العظام فقد ثبت للاستاذ المذكور بعد الفحص والقياس ان صاحبي ذينك الهيكلين كانا ادنى تركيباً من كل البشر العائشين في هذا الزمان حتى اوطإِ المتوحشين الساكنين جزائر المحيط وغيرها وانهما كانا اقرب الى القِرَدة من اقرب اهل هذه الايام اليها. ذلك مع انهما كانا يعيشان في اواسط اوربا حيث يعيش الآن اناس يُعَدّون من اسمى اهل الارض تركيباً واكملهم بنية وابعدهم عن القردة خلقةً. وكنا نودُّ ان نبيّن ما وجد من عظامها ونفصّل اقيستهُ ولكننا اكتفينا باختلاص زبدتهِ تبحياً بالاختصار وفراراً من ان يستغلق الكلام على القارىء. فاحدى الجمجمتين طويلة جدًّا منخفضة كثيرًا من اعلاها ضيقة من جانبيها طولها من الامام الى الخلف ٢٠٠ ملمتر ومن الجانب الى الجانب ١٤٠ ملمترًا. والثانية تشبهها وطولها من الامام الى الخلف ١٩٨ ملمترًا ولكنها من الجانب الى الجانب ١٥٠ ملمترًا. والحجاج (وهو العظم الذي ينبت عليهِ شعر الحاجب) بارزٌ جدًّا فيهما. وعظم الفخذ قصير محدَّب من الامام مقعَّر من الوراء يتركب مع عظم الساق بحيث تكون الفخذ محدبة من الامام والركبة بارزة والساق منحرفة الى الوراء كما يشاهد في القرود العليا المعروفة بالقرود الشبيهة بالبشر في هذا الزمان. فهذه مع سائر بقايا الهيكلين اذا ركّبها العارف بامرها معاً وتصوّرها مكتسية لحماً تبيّن ان صاحبيها كانا قصيرَي القامة غليظَي الجثة قويَّي التركيب عريضَي الاكتاف ضيقي الراس طويليهِ مسحوبي القحف بارزي الحواجب منخفضي الجبهتين بارزي الوجنات منتهقري الذقنين يمشيان على ارجل محدَّبة فحمل القامة فيهما اقلّ

انتصاباً مما هي في اهل هذا الزمان حتى يصحّ ان يعتبرا صنفاً من البشر لا وجود له في هذه الايام بل قد باد وانقرض كما انقرضت انواعٌ لا تحصى من النبات والحيوان . وقد تقدّم انهما كانا يسكنان اواسط اوربا حيث يعيش اليوم اناسٌ يختلفون عنهم كل الاختلاف في ما تقدّم من الاوصاف فما الذي يقال في سبب هذا الاختلاف

هذه مسألة لا تحتمل الا ثلثة اجوبة احدها انكار الاختلاف المذكور وتكذيب الخبر الذي ذكرناهُ وهذا لا يعبأ به اهل البحث والنظر الا اذا أُثبت بالدليل . والثاني تسليم الاختلاف ولكن حملهُ على الشذوذ اذ الخالي الذهن من هذه المسألة لا يستبعد ان يكون اختلاف الجمجمتين المذكورتين شذوذاً عن القياس او يعتبر انهُ مسببٌ عن مرض كما تختلف جماجم البشر اختلافاً عظيماً في زماننا للسببين المذكورين. غير ان اصحاب مذهب التحول يعدُّون الهيكلين المذكورين دليلاً على انتفاء احتمال الشذوذ وثبوت ان الناس كانوا في قديم الزمان ادنى مما هم عليهِ اليوم . وذلك لانهم كانوا قد وجدوا عدَّة جماجم قديمة في اماكن متفرقة من اوربا مثل كنستدت وتيندرتال وألمو وغيرها . وهذه الجماجم تشبه الجمجمتين المشار اليهما آنفاً في تركيبها وتوافقها في الزمان الذي عاش ذووها فيهِ ولذلك كانوا يتخذونها دليلاً على ارتقاء الناس عما كانوا عليهِ ولكن جماعة من اشهر العلماء مثل فرخوف وبروتر بك وغيرهما من المخالفين كانوا يحملون اختلاف هذه الجماجم على الشذوذ او الاسباب الباثولوجيَّة ونحوها . اما الآن وقد وجد الهيكلان المذكوران فزاد عدد تلك الجماجم وزاد عليها وجود عظام أُخرى مختلفة عن عظام الناس في زماننا . فالظاهر ان حملها على الشذوذ اصبح ضعيفاً جداً واصحاب التحول يقطعون بفسادهِ

والثالث التسليم بان الاختلاف المذكور ما كان الا لانّ الناس ارتقوا عن نوع ادنى منهم من الحيوان وان الجماجم المذكورة آنفاً هي جماجم اناسٍ هم الحلقة المتوسطة بين البشر في زماننا وبين ذلك النوع

واما كون هذه الجماجم جماجم بشر لا غيرهم فلان اصحابها وان كانوا أدنى من جميع البشر المعروفين لكنهم اسمى من القردة باكثر من ذلك كثيراً . وهم يشبهون القرد المعروف بالأُران في بعض الامور والشمبنزي في أُخرى والغورلا في أُخرى مما يدل على انهم اكتسبوا تلك المشابهات من اصل واحدٍ هم واياها . فلا يكون اصل الانسان قرداً كما هو شائع بين العامة بل يكون اصلهُ واصل القرد واحداً فاصلهما القريب حيوان اوطأُ منهما واصلهما البعيد التراب وهو اوطأُ من كل حيوان . هذا ولا يصحّ القطع في هذه المسألة الآن فلا بدَّ من الانتظار الى ان تقوى ادلة اهل مذهب التحول او ادلة اضدادهم وتبلغ مبلغ اليقين

اعتصابا مما هي في اهل هذا الزمان حتى يصح ان يعتبرا صنفاً من البشر لا وجود له في هذه الايام بل قد باد وانقرض كما انقرضت انواعٌ لا تحصى من النبات والحيوان . وقد تقدم انهما كانا بسكان اواسط اوربا حيث يعيش اليوم اناسٌ يختلفون عنهم كل الاختلاف في ما تقدم من الاوصاف فما الذي يقال في سبب هذا الاختلاف

هذه مسألة لا تحتمل الا ثلثة اجوبة احدها انكار الاختلاف المذكور وتكذيب الخبر الذي ذكرناهُ وهذا لا يعبأ به اهل البحث والنظر الا اذا أُثبت بالدليل . والثاني تسليم الاختلاف ولكن حمله على الشذوذ اذ الحالي الذهن من هذه المسألة لا يستبعد ان يكون اختلاف الجمجمتين المذكورتين شذوذاً عن القياس او يعتبر انه مسبَّبٌ عن مرض كما تختلف جماجم البشر اختلافاً عظيماً في زماننا للسببين المذكورين. غير ان اصحاب مذهب التحول يعدُّون الهيكلين المذكورين دليلاً على انتفاء احتمال الشذوذ وثبوت ان الناس كانوا في قديم الزمان ادنى مما هم عليهِ اليوم . وذلك لانهم كانوا قد وجدوا عدة جماجم قديمة في اماكن متفرقة من اوربا مثل كنستت وتتندرثال وألمو وغيرها . وهذه الجماجم تشبه الجمجمتين المشار اليهما آنفاً في تركيبهما وتوافقهما في الزمان الذي عاش ذووها فيهِ ولذلك كانوا يتخذونها دليلاً على ارتقاء الناس عما كانوا عليهِ ولكن جماعة من اشهر العلماء مثل فرخوف وبروزر بك وغيرهما من المخالفين كانوا يحملون اختلاف هذه الجماجم على الشذوذ او الاسباب الباثولوجية ونحوها . اما الآن وقد وجد الهيكلان المذكوران فزاد عدد تلك الجماجم وزاد عليها وجود عظام أُخرى مختلفة عن عظام الناس في زماننا . فالظاهر ان حملها على الشذوذ اصبح ضعيفاً جداً واصحاب التحول يقطعون بفسادهِ

والثالث التسليم بان الاختلاف المذكور ما كان الا لانَّ الناس ارتقوا عن نوع ادنى منهم من الحيوان وان الجماجم المذكورة آنفاً هي جماجم اناسي هم الحلقة المتوسطة بين البشر في زماننا وبين ذلك النوع

واما كون هذه الجماجم جماجم بشر لا غيرهم فلان اصحابها وإن كانوا أدنى من جميع البشر المعروفين لكنهم اسمى من القردة باكثر من ذلك كثيراً . وهم يشبهون القرد المعروف بالأُران في بعض الامور والشمبنزي في أُخرى والغورلاَّ في أُخرى مما يدل على انهم اكتسبوا تلك المشابهات من اصل واحدٍ هم واياها . فلا يكون اصل الانسان قرداً كما هو شائع بين العامة بل يكون اصله واصل القرد واحداً فاصلهما القريب حيوان اوطأ منهما واصلهما البعيد التراب وهو اوطأ من كل حيوان . هذا ولا يصحُّ القطع في هذه المسئلة الآن فلا بدَّ من الانتظار الى ان تقوى ادلة اهل مذهب التحول او ادلة اضدادهم وتبلغ مبلغ اليقين

باب الرياضيات

الظواهر الفلكية في شهر حزيران (يونيو) ١٨٨٧

اليوم	الساعة			
في ٣	٣	مساء	♃ ☌ ☾	يقترن المشتري بالقمر فيقع جنوبيّ القمر ٣° ٢٣ʹ
« ١٦	١	«		يكون السيار اورانوس في الوقوف
« ٢٠	٩	صباحًا	♂ ☌ ☾	يقترن المريخ بالقمر فيقع شماليّ القمر ٥° ١ʹ
« ٢٠	١١	مساء	☿ ☌ ♃	يقترن عطارد بالمشتري فيقع شماليّ المشتري ١° ٢٤ʹ
« ٢١	٨	مساء		تدخل الشمس برج السرطان فيحدث فصل الصيف
« ٢٢	٧	صباحًا	♄ ☌ ☾	يقترن زحل بالقمر فيقع شماليّ القمر ٢° ٣٦ʹ
« ٢٢	١٢	«	☿ ☌ ☾	يقترن عطارد بالقمر فيقع شماليّ القمر ٢° ٢٧ʹ
« ٢٢	٩	مساء		يكون المشتري في الوقوف
« ٢٥	٢	صباحًا	♀ ☌ ☾	تقترن الزهرة بالقمر فتقع شمالية ٢° ١ʹ
« ٢٩	٧	مساء	♃ ☌ ☾	يقترن المشتري بالقمر فيقع جنوبيّ القمر ٢° ٤٠ʹ
« ٣٠	٤	«	♅ □ ☉	يكون اورانوس في التربيع مع الشمس اي انهُ يكون عنها ٩٠°
« ١	١٢ تموز صباحًا			يكون عطارد على تباعده الاعظم فيقع شرقيّ الشمس ٢٥° ٥١ʹ

اوجه القمر (وقت القاهرة)

	ي	س	د		
○	في ٥	١٢	٤٣	مساء	يكون القمر بدرًا
☾	« ١٢	٢	٤٠	«	يكون القمر في الربع الاخير
●	« ٢١	٠	٥٨	«	يكون القمر في المحاق او التوليد
☽	« ٢٨	٠	٦	«	يكون القمر في الربع الاول
	« ٢	٢		«	يكون القمر في الاوج
	« ١٤	٢		«	يكون القمر في الحضيض
	« ٢٨	٩		صباحًا	يكون القمر في الاوج

نظرٌ في المسألة الهندسية المدرجة وجه ٢٤٥ من هذه السنة

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

لقد عثرنا في جريدتكم الغرّاء صفحة ٢٤٥ من الجزء الرابع على مسألةٍ وضعيّة لحضرة الفاضل ابرهيم افندي عباس مهندس تنظيم المحروسة وهي "المعلوم احداثيات ثلاث نقط والمراد ايجاد العاملين الزاويين لضلع المخمّس المرسوم داخل الدائرة المارّة بالثلاث النقط المذكورة مارًّا باحدى النقط المذكورة. ولما كان باب المناظرة مفتوحاً للاستفادة تطفلت بما يأتي لعلي استفيد اذا كنت مخطئاً فاقول



يظهر لي ان لهذه المسألة حلولاً لا نهاية لها وذلك لعدم ربط النقط المذكورة بعضها ببعض اي لعدم تعيين المسافة التي بين النقط فلنفرض ان خ ض هو خط الارض وان النقط الثلاث هي اً آ و ب بً و ج جً فلو أمررنا من المساقط الراسيّة والافقيّة لهذه النقط مستقيمات موازية لخط الارض كالمستقيمات د ه و دَ هَ و دً هً و وم و وَمَ و وً مً ومددناها الى ما لا نهاية له فانهُ يمكن ايجاد إحداثيات نقط عديدة على هذه الخطوط مساوية للإحداثيات المعلومة. ولذلك لا يكون للمسألة حل معيّن بل يكون لها حلول لا نهاية لعددها

ولما كان قصدي مما ذكرت تبيُّن الحقيقة حتى اذا كنت مخطئاً استفيد جئتكم راجياً ادراج رسالتي هذه في جريدتكم الغرّاء ولكم الفضل

طنطا   محمد منيب
مهندس بالتاريخ

حل المسألة الجبرية المدرجة في الجزء الثامن

نرمز بالاحرف س ص ع الى عدد الكتب التي ثمن العشرين منها ليرة وثمن الواحد منها ليرة وثمن الخمسة منها ليرة على التوالي فيكون بحسب منطوق المسألة

$$\text{س} + \text{ص} + \text{ع} = ١٠٠ \qquad (١)$$

$$\frac{\text{س}}{٢٠} + \text{ص} + ٥\text{ع} = ١٠٠ \qquad (٢)$$

ولهاتين المعادلتين حلول غير معيّنة الا ان عدد الكتب قد تعيّن كونهُ موجباً صحيحاً ولذلك يمكن

تحديد جذورها بطرح المعادلة (٢) من (١) يكون الباقي

$$\frac{\text{١٩ س}}{\text{٢٠}} - \text{٤ ع} = \text{٠}$$

ومنهُ

$$\text{س} = \frac{\text{٨٠ ع}}{\text{١٩}}$$

أو

$$\text{س} = \text{٤ ع} + \frac{\text{٤ ع}}{\text{١٩}} \qquad (\text{٣})$$

لنعوّض بكمية مثل م عن الكسر $\frac{\text{٤ ع}}{\text{١٩}}$ فلنا

$$\frac{\text{٤ ع}}{\text{١٩}} = \text{م}$$

$$\text{ع} = \frac{\text{١٩ م}}{\text{٤}} \qquad (\text{٤})$$

وبالتعويض عن ع في معادلة (٣) بما ساواها يحدث

$$\text{س} = \text{٢٠ م} \qquad (\text{٥})$$

وبالتعويض عن ع و س في (١) بمقداريهما

$$\text{٩٩ م} + \text{٤ ص} = \text{٤٠٠}$$

فيكون

$$\text{ص} = \frac{\text{٤٠٠} - \text{٩٩ م}}{\text{٤}} \qquad (\text{٦})$$

ولكون الجذور موجبة يقتضي ان تكون مقادير س و ع و ص موجبة ايضاً

اي ان $\text{٢٠ م} > \text{٠}$ و $\frac{\text{١٩ م}}{\text{٤}} > \text{٠}$ و $\frac{\text{٤٠٠} - \text{٩٩ م}}{\text{٤}} > \text{٠}$

فمن المتباينتين (المرجحتين) الاوليين ينتج ان $\text{م} > \text{٠}$ ومن الاخيرة ينتج ان $\text{م} < \text{٥}$

ولكون الجذور صحيحة يقتضي ان تكون مقادير م هي ١ و ٢ و ٣ و ٤ فالثلاثة المقادير الأول للكمية م لا تنتج جذوراً صحيحة ولذلك اهملناها وأما المقدار الرابع وهو ٤ فبوضعهِ بدلاً عن م في المعادلات (٤) و (٥) و (٦) نجد ان

$$\text{س} = \text{٨٠} \quad \text{و} \quad \text{ع} = \text{١٩} \quad \text{و} \quad \text{ص} = \text{١}$$

مصر القاهرة — عثمان لبيب

بمدرسة المعلمين المصرية

(المقتطف) ثم ورد علينا حلُّ هذه المسألة مفصلاً من حسين افندي جاد مهندس بتفتيش تاريخ القليوبيَّة والجيزة ومن سعيد افندي ابي جمرة تلميذ في المدرسة الكليَّة في بيروت وورد جوابها فقط من محمود افندي قبودان الجبت سواري فابور المسعودية بالاتجارية المصرية ومن محمد افندي عوض بادفو (مصر)

مسألتان هندسيتان

(١) المفروض دائرتان ونقطة خارجة عنهما والمطلوب رسم دائرة ثالثة تمسّ الدائرتين المذكورتين وتمرّ بالنقطة المفروضة

مصر القاهرة — الياس زهيري

(٢) المطلوب معرفة مساحة مثلث من انصاف اقطار الدوائر الثلاث الماسة لاضلاعه الثلاثة والرجاء من الرياضيين ان يفيدوني معرفة ذلك فاني نظرت فيه مليًّا فلم يُفتح عليَّ بحلهِ

عبد الحافظ جلال

تلميذ مدرسة الفنون والصنائع الخديوية بمصر

مسألة في ملك البحر

(٣) سافرت باخرتان من نقطة واحدة معلومة عرضها ٣٥° ١٣´ شمالاً وطولها ٣١° ١٥´ شرق غرينويج وكان سير الاولى ٩ اميال في الساعة وسير الثانية ٨ اميال فيها . فاتجهت الاولى جنوباً ساعتين واربعين دقيقة ثم اتجهت غرباً ساعتين ثم ارتدت في زاوية شمالاً فشرقاً حتى وصلت الى النقطة التي ابتدأ سفرها منها * واتجهت الثانية جنوباً ايضاً ثلاث ساعات ثم انعطفت في زاوية شمالاً فغرباً بحيث كان خط سيرها عمودياً على خط مسير السفينة الاولى الاخير . ولما وصلت الى هذا الخط الاخير سارت عليهِ حتى بلغت النقطة التي ابتدأ سفرها منها . فما هو طول الخطوط التي اتجهت فيها كلُّ باخرة منها اميالاً وطول الزمان الذي قضته على ما لم يتعين في المسألة من الخطوط . وكم كان طول وعرض نقطة انتهاء سيرهما جنوباً وسير الأولى منهما غرباً . وأيهما تبلغ اولاً النقطة التي سافرتا منها وبكم من الزمان والاميال تسبق احداهما الثانية اليها

محمود قبودان الهجت

مصر — سواري فابور المسعودية الكبير بالاغبرارية المصرية

مسألة حسابية

(٤) بائع عندهُ سلّتان من البرتقال احداهما يحتوي على ١٨٠ برتقالة والثاني على ٩٦ برتقالة فقسم كلاًّ منهما الى عددٍ متساوٍ من الاكوام ومن المعلوم ان عدد البرتقال الموجود في كل كوم من الاول اوّلي مع عدد البرتقال الموجود في كل كوم من الآخر . والمطلوب معرفة عدد الاكوام ثم عدد البرتقال في كل كوم

عثمان لبيب

مصر — بمدرسة المعلمين المصرية

باب الهندسة

اعمال الري في سنة ١٨٨٥

(تابع ما قبله)

لجناب الكولونل مونكريف وكيل نظارة الاشغال العمومية المصرية

(ترجم عن الاصل الانكليزي بقلم جناب ابرهيم بك مصوّر)

وبلغت نفقة ارسال الماء الى دمياط (كما هو مشروح في الجزء الماضي) خمساية وتسعة وثلاثين جنيهًا . وفي اثناء ذلك تبرّع جناب الموسيو كورنيش مدير شركة المياه بالاسكندرية بان يتولّى ثقب الارض في تلك المدينة ليستطلع منها عينًا نابعة فباشر العمل واستمرّ عليهِ ولمّا ادرك المثقاب عمقًا من الارض يبلغ ماية وثلاثًا وخمسين قدمًا ولم يُصِبْ ماء رأينا من الأولى العدول عن هذا المجرى فان نفقته كانت قد بلغت حينئذٍ مايتين واثنين وخمسين جنيهًا

ذكرنا في ما تقدّم ما اصاب الاراضي من الضرر عند مضي النيل بسبب انكشاف مياهه واشرنا الى ان فيضان هذا العام قصّر عن المعتاد وان طلمبات الحكومة المخصّصة لرفع المياه كانت في هذه السنة سقيمة كثيرة الاختلال . ونقول هنا ان ذلك قد آل جميعهُ الى الاضرار بثمانية آلاف وتسعاية وسبعة وستين فدانًا كانت مزروعة ارزًا لكننا ننبّه القوم الى انه مهما كانت الاطيان المصابة كثيرةً فان عشرة اضعافها على الاقلّ من الاطيان الأخرى التي فوقها قد اخصبت وان جانبًا كبيرًا من الاراضي ولا سيّما في اقليم الشرقية قد اصابته مياه صيفيّة لم تجرِ اليهِ قط من ذي قبل

ثم انه في سنة ١٨٨٥ نزعت شركة الري بالبحيرة الى توسيع مركز طلمباتها في الخطاطبة والعطف عملاً بشروطٍ عقدتها مع الحكومة المصريّة وابتدأت بادارة طلمبات الخطاطبة في اول مايو وأُوقفت في السابع من اوغسطس الآن الشركة لاقت مشقّاتٍ كثيرة تعذّر عليها قهرها كلها في تدوير تلك الطلمبات فكان مقدار المياه التي رفعتها سيهًا لا يعوّل عليهِ وينقص عمّا رفعته منها في سنة ١٨٨٤ نقصًا بيّنًا فانهُ لم يتجاوز معدلهُ الثمناية والخمسة والستين الف متر مكعب باليوم لكن مقدار المياه التي اجتازت من رياح البحيرة عند القناطر الخيرية قد كمّل هذا النقصان لا بل زاد عنهُ فانهُ لم ينحطّ عن مليون وستمائة وخمسين الف متر مكعب باليوم حتى في

شهر يونيو (حزيران) ايضاً وكان مجمل مكعبات المياه الداخلة في كامل انحاء الاقليم اربعة ملايين ومائة وعشرين الفاً في اليوم . ولا جرم بان هذا القدر لم يسبق دخوله قط في السنين الماضية الى هذا الاقليم ولما كانت مياه ترعة المحمودية عند الاسكندرية مرتفعة وأُرسلت مياه غزيرة الى كافة الاراضي الظمآنة عند ذيل ترعة المحمار الامر الذي لم يتأتَّ لمصلحة الري احداثه من قبل . اما توسيع مركز طلمبات العطف فتمَّ في اوائل هذه السنة ودفعت الحكومة ما خصها من النفقة وبلغ مقدار ذلك ثلاثة آلاف وثمانماية وواحداً وستين جنيهاً وابتدأت الشركة في تدوير تلك الطلمبات في التاسع عشر من شهر مارس واوقفتها في الثالث من اوغسطس وكان معدَّل ما رفعته من المياه باليوم الواحد مليوناً وخمسماية الف متر مكعب دفعت الحكومة للشركة ثمنه وبلغ ذلك الثمن ثلاثين الفاً وستماية وستة وثلاثين جنيهاً

لا يخفى ان رياح البحيرة كان معتاداً سطمه سطاً محكماً كل سنة اثناء الفيضان وكانت المياه ترسل الى جهات هذا الاقليم من مأخذ ترعة الخطاطبة ففي هذا العام عوَّلنا على ان نطلق له السراح فابقيناه مفتوحاً تجتاز منه المياه طلاقاً فذهبت فيه المياه الحمراء عاجلة وساحت على الاراضي المزروعة ذرة فدملتها وجاء محصولها كثيراً وافراً على ان قوة اندفاع المياه في ذلك الرياح من مأخذه الى مسافة عشرين كيلومتراً منه اثرت على رمال جانبيه فجرفتها وبذلك اتسع مجراه وقرب غور المياه فيه فتحسنت وأضحى امرها خيراً انا عازمون على ان نبذل قصارى جهدنا لجعل هذا الرياح وحده لري هذا الاقليم مع علمنا بان تدبير الجزء الاعلى منه سيكلفنا اتعاباً جزيلة ونفقات وافرة . هذا واما اعمال التجريف الحي النفقة بالجرافات في الترعة المحمودية بين كيلومتر ٢٠ و ٣٠ منها فقد تولت امرها شركة الري بالبحيرة كما في العام الماضي فاجترفت منها مائتين وتسعة عشر الفاً وتسعماية وسبعة امتار مكعبة دُفع لها عن المتر الواحد المكعب اربعة غروش وثلاثون فضة . واجترف من ترعة الخطاطبة ثمانية وخمسون الفاً وثمانماية وخمسة وسبعون متراً مكعباً ومن رياح البحيرة الذي لم تمسه قط الجرافات من قبل واحد وعشرون الفاً وتسعماية وواحد وخمسون الف متر مكعب . فكانت جملة النفقة على ذلك كله ستة عشر الفاً وسبعماية وخمسة وستين جنيهاً

ثم اننا انشأنا في كلٍّ من فروع الترعة المحمودية (وهي ترعة بلقطر وترعة محلة كيل وترعة رسنة) ضابطاً (هويساً) لحكم المياه وتقسيمها وبلغت تكاليف هذه الضوابط جميعاً الفين ومائة وخمسة وتسعين جنيهاً . وقد اصلحنا ضابط مصرف المرج المصاب في ترعة المحمودية على مقربة من شبراخيت وجعلنا ثلاثة اكيان صغيرة لتأوي اليها مفتشو الري حين تطوافهم في انحاء الاقليم واحداً في الدلنجات

وآخر في البربجات وآخر في كفر بولين . وعندي ان انفع ما بوشر من الاعمال في هذا الاقليم نبش مصرف العموم بعد ان كان مطموماً مهجوراً وهو مصرف كبير يسير على موازاة خط السكة الحديدية من عند دمنهور الى جوار بحيرة مريوط فقد حفرنا له وصلة طولها اربعة كيلو مترات حتى جعلناهُ يصب في البحيرة المذكورة ونقينا (طهرنا) للآن اربعة كيلو مترات أُخرى من مجراهُ مبتدئين من الخلف الى الامام وذلك بهمة جناب الموسيو فسترمنتش ري القسم الثالث الذي يطرد عملية التنقية في هذا المصرف بصبر ونشاط واما النفقة فبلغت الى الآن اربعة آلاف وسبعة جنيهات

اقليم الجيزة — قد انشأنا في هذا الاقليم حاجزاً (قنطرة تحجز) في مأخذ ترعة زمر التي تروي الحياض الشمالية (الجرية) منهُ بلغت نفقتهُ الفاً وستماية وتسعة جنيهات . واصلحنا حاجز المجوز ذا التسع العيون وهو معد لصرف مياه حوض المرقب (وهو الحوض الجنوبي الاقصى في هذا الاقليم) رجوعاً الى النيل وبلغت نفقة هذا الاصلاح اربعماية وثمانين جنيهاً . وقد جعلنا تحت سكة حديد حلوان بالقرب من طرف قنطرة أُنفق عليها خمس ماية وتسعة وخمسون جنيهاً ورممنا كثيراً من قناطر الجسور القائمة بين الحياض

لا خفاء ان النيل ازاء القاهرة تنعزل عنهُ شعبةٌ من مائهِ تسير في مستوى من الارض ثم تنعطف اليهِ فتصب فيهِ شاملةً ارضاً منبسطة تسمّى بالجزيرة وقد أُقيم على منفصل الشعبة كوبريٌّ حسن الوضع يعرف بالكوبري الانجليزي طولهُ ماية وثمانون متراً وعلى النيل نفسهِ كوبري آخر يُقال لهُ كوبري قصر النيل وطولهُ اربعماية وعشرة امتار . فمنذ بعض السنين سُدَّت الشعبة حتى لا يسيل فيها ماء النيل وذلك لاسباب لا يهمنا ايرادها في هذا المقام فانبعث عن هذا العمل أن تحوَّلت مياه الشعبة ولا سيما اثناء الفيضان الى الفرع الاعظم تجاه الجزيرة الى الشرق فاقتضت زيادةً عن وُسعهِ فكانت المياه لشدة اندفاعها تأخذ بارضهِ فتحفرها حتى بلغ غور المياه فيهِ بين بولاق وسراي الجزيرة خمسة وعشرين متراً اوان الفيضان مع ان السماعة في تلك النقطة لا يجاوز ما بين وخمسة وثلاثين متراً . ولما اتضح لدينا ما لتعاظم المياه والحالة هذه من الاضرار الجمّة وعلمنا ان من الحزم التخفيف عن ذلك الفرع لدرء ما يأتي من النوازل عمدنا الى فتح الشعبة الغربيّة وازالة ما في طريقها من الجسور والمرتفعات التي كانت قد أُقيمت من منذ سدّها واسوية جسورها الاصلية فابتدأنا في العمل في اواسط شهر يوليو (تموز) وفتحنا الشعبة في الثاني والعشرين من سبتمبر فسالت فيها المياه مخففة عن الفرع الاعظم ثقل المياه الكثيفة التي كانت مندفعةً فيهِ . الا اننا نقول ان عملية نبش الشعبة لم تكن في غاية الاتقان كما كنا نتمناهُ ونتوقعهُ ولذا كان من الاقتضاء

في العام الآتي توسيعها وتعميقها لتأتي بتمام الغرض المقصود . اما نفقة النبش وتوابعه فبلغت خمسة آلاف وستماية وسبعة وسبعين جنيهاً

ولما كان مجرى جزيرة الروضة ضيقاً تزدحم فيه المياه نزعنا الى توسيعه فاقمنا هناك نانئاً من حجارة (راساً) قاصدين بذلك احداث قوة شديدة في المياه تحل في جانبي ذلك المجرى فتجترف جزءا منهما فيتسع المجرى لكنّ هذه العملية لم تصادف نجاحاً ولذا فان في عزمنا ان نستعمل ذلك الناتئ في العام المقبل في كيفيةٍ تأتي بالمقصود . اما نفقة الناتئ فبلغت ستماية جنيه

اقليم الفيوم — اننا لم نباشر اعمالاً كثيرة في هذا الاقليم غير اننا نقول ان اعمال المزراتية كانت جارية على قانونٍ راهنٍ بهمةٍ ونشاطٍ وكان في الأمل ارسال مدير مخصوص ذي لياقةٍ وفطنةٍ يتولّى أمر الأعمال المهمّ على احداثها فيه لكنّ آمالنا من هذا القبيل قد خابت فلم يتأتّ لنا ارسال هذا المدير . ثم اننا لم نهمل مباشرة جميع الترميمات الضرورية التي لا غنى عنها . واما الاعمال الجديدة المهمة والكثيرة النفقة فابقيناها الى عام ١٨٨٧ . هذا وان عمّال الري قد بذلوا الجهد في ان يدونوا كل يوم مقدار المياه الجائزة من قنطرة اللاهون بغاية الدقة والضبط فتبين لم ان ما اجتاز منها في شهر ابريل (نيسان) بلغ مليونين من الامتار المكعبة لكنه نقص في شهر يونيو (حزيران) لماماية وخمسين الف متر مكعب ثم ارتفع في اكتوبر الى سبعة ملايين متر مكعب باليوم

اقاليم اسيوط والمنيا وبني سويف — انه في اول ابريل سنة ١٨٨٤ عقدت الحكومة مع الخواجات ديبور[1] وجونس شروطاً عن تجريف الترعة الابراهيمية تنتهي عند ختام زمن التجريف من سنة ١٨٨٧ وجعلت لها اجرة المتر الواحد المكعب اربعة غروش وعشرين فضة مجيزةً لها استعمال جرّافتها وما يرجعنّ من العدد والآلات والادوات ومشترطة عليها صيانتهنّ وحفظهنّ في حالة جيدة الى انقضاء أجل تلك الشروط . فابتدأ المتعهدان المذكوران بالتجريف في ١٧ دسمبر من تلك السنة وأوقفاه في ١٢ يونيو سنة ١٨٨٥ . وقد تبيّن لنا الآن ان الابتداء بالتجريف في اليوم المذكور مبكّرٌ باكرٌ بل لا منفعة منه بعد آخر مايو ولهذا افرغ جناب الكبتن براون مفتش ري القسم الرابع جهدهُ في تخفيض كمية مكعبات التجريف عملاً بما كنا ذكرناه في تقريرنا عن اعمال الري لسنة ١٨٨٤ لكنه مع ذلك لم يتمكن من تخفيض تلك المكعبات الا قليلاً كما يُرى من الجدول الآتي على ان في املنا ان تكون في المستقبل نصف ما هي الآن ونقدر ذلك

---

(١) كان ديبور بك قبل سنة ١٨٨٤ احد موظفي نظارة الاشغال العمومية بمنصب عموم التطهيرات

في تقريرنا لسنة ١٨٨٦ . وفضلاً عن ذلك فاننا عزمنا على تخفيض اجرة مكعب التجريف عند عملنا شروطاً جديدة عنه

كمية المكعبات المجترفة من الترعة الابراهيمية في الست السنين الاخيرة			
الجملة	شمالي ديروط	من اسيوط الى ديروط	السنة
٣٥٩٣٦٨	١٤٤٣٣١	٢٤٥٠٧٧	١٨٨٠
٤٢٨٤٥٣	١١٤٤٥٦	٣١٣٩٩٧	١٨٨١
٧٢٨٦٠٥	٠٩١٨٦١	٦٣٦٧٤٤	١٨٨٢
٩٩٠١٧٥	٢٧٣٩٨٠	٧١٦١٩٥	١٨٨٣
١١٤٧٦٩٠	٣٣٠٣٦٨	٨١٨٤٣٠	١٨٨٤
٧٨٦٩١٢	١٨٣٣١٤	٦٠٤٥٩٨	١٨٨٥

قلنا في تقريرنا لسنة ١٨٨٤ ان تراكم الطمي في شمالي (بحري) قناطر ديروط ناشئ في الغالب عن سَدّ عيون قنطرة الروضة اثناء الفيضان فلدرء ذلك عزم الكبتان براون على ترك تلك القنطرة مفتوحة في سنة ١٨٨٥ ولكنّ الظروف لم تمكّنه من ذلك خلال الثاني من اوغسطس والسابع من سبتمبر فان في هذه المدة كانت المياه على اشدها حمياً فطفحها بعد ذلك مُطلقاً المياه فيها السراح فاندفعت رجوعاً الى النيل مجتازةً في خمسة مصارف الاوّل عند مسّارة (كيلومتر ١٥٢) والثاني عند الابعادية (كيلومتر ٢١٠) والثالث عند طوة (كيلومتر ٢٣٤) والرابع عند الصعايدة (كيلومتر ٢٤٥) والخامس عند الجبونة (كيلومتر ٢٤٧½) وكان اندفاعها شديداً حتى اجترفت في مسيرها كامل الطمي المتراكم فاغنى ذلك عن التجريف شمالي ديروط ونقصت نفقة الكساحة في هذا الفصل (١٨٨٦) عن الفصل الماضي (١٨٨٥) مبلغاً قدرهُ ثمانية آلاف ومئتي جنيه

نقل القوّة بالكهربائية

ان من اعظم مستنبطات السنين العشر الاخيرة نقل القوّة بالكهربائية على اسلوب تجاريّ كثير الربح اي ايصال الحركة الميكانيكية التي تحرّك بها آلة بخاريّة او مائيّة او هوائيّة الى آلة مغنطيسيّة كهربائيّة فتصير الحركة بها كهربائية وهذه الكهربائية تنتقل على قضيب معدني الى آلة اخرى كهربائية مغنطيسية فتعود بها حركة ميكانيكية

والاساليب التي استُخدِمت لنقل القوة من مكان الى آخر بعيد عنهُ اربعة الاوّل نقل القوة بواسطة الماء كما اذا حرَّك الماء المنحدر آلة تدفع بعض الماء الى مكان آخر بعيد ثم انصبَّ الماء من هذا المكان وادار آلة ميكانيكيَّة. مثال ذلك الماء الوارد الى بيروت من نهر الكلب فان بعضهُ يهبط في بئر عميقة عند الضبيَّة ويدير آلة ميكانيكية فيها طلمبتان كبيرتان فتدفعان بقية الماء الى احواض الاشرفيَّة فوق بيروت. ولو انصبَّ هذا الماء الذي في احواض الاشرفيَّة على آلة ميكانيكية لادارها بقوة كبيرة من الماء المنحدر في بئر الضبيَّة ولكنها ليست كل القوة التي تولَّدت من بئر الضبيَّة لان جانباً كبيرًا منها ضاع بالاحتكاك على الطريق. هذا هو الاسلوب الاول وهو كثير الخسارة صعب المراس لا يجوز استخدامهُ الَّا في اماكن قليلة

الاسلوب الثاني نقل القوة بالهواء المضغط كما في تدوير الساعات الهوائية وتدوير المثاقب في ثقب الاسراب تحت الارض. ففي الساعات يُضغَط الهواء في مكان مركزي و يطلق في انابيب معدنية محكمة فيسير فيها مضغطًا ويحرك الآلات التي في اطرافها عند خروجهِ منها. وفي المثاقب يُضغط الهواء في آنية كبيرة وتنقل هذه الآنية الى المكان الذي يراد استعمال قوة هوائها فيهِ ثم يطلق للهواء السراح فيخرج منها ويحرك ما يتصل بها من الآلات بقوة انتشارهِ. وهذا الاسلوب كثير النفقة والخسارة ايضاً ولا يُستخدَم الَّا حيث لا يمكن استخدام الآلة البخارية لان آلاتهِ تستمد القوة منها وتضيع بعضها. فاستُعمل في الساعات حتى يُستغنى بتحكيم ساعة مركزية عن تحكيم كل ساعة منها وحدها. واستُعمل في المثاقب لان دخان الآلة البخارية يضرُّ بالعملة في الاسراب التي تحت الارض

الاسلوب الثالث خزن القوة الكهربائية في بطريات الخزن التي شرحناها في الصفحة ١١٥ من المجلد السادس وهذا الاسلوب يُنتظَر منهُ نفع عميم في المستقبل ولكنهُ لم يُستخدَم حتى الآن على طريقة تجارية كثيرة الربح. واذا نجح استعمالهُ على طريقة تجارية فلا يكون لادارة الآلات الكبيرة كآلات المعامل الواسعة بل لادارة الآلات الصغيرة كآلات الخياطة او للنور الكهربائي

الاسلوب الرابع تحويل الحركة الميكانيكية الى كهربائية ونقلها على قضبان معدنية ثم ردها الى حركة ميكانيكية وهذا قد نجح نجاحاً اكيدًا فقد ورد في العدد الاول من مقتطف هذه السنة الصادر في شهر اكتوبر (ت ١) ان المسيو دوبره تمكن من نقل قوة ٥٢ حصانًا مسافة ٣٥ ميلاً. وفي تحويل الحركة الميكانيكية الى قوة كهربائية ثم ردها الى حركة ميكانيكية بعض الخسارة ولكن هذه الخسارة هي نحو عشرين في المئة اذا كانت الآلات متقنة كما ثبت من تجارب الدكتور سيمنس وهوبكنس في هذا الباب. اما اذا نقلت هذه الحركة من مكان الى آخر بواسطة الكهربائية ووُزِّعت

فهو توربعاً فتكون خسارتها اكثر من ذلك ولكن لو فرضنا انهُ لا يبقى منها سوى ٤٥ في المئة على ما قالت به جريدة البريد الاميركي فهذه البقية كافية ولا سيما اذا كان مصدر الحركة رخيصاً قليل النفقة كافي المحرك المائي الذي اخترعه حضرة المهندس الصوري . فان ما وقفنا عليهِ حتى الآن من وصف هذه الآلة يحملنا على توقّع النجاح التام لها في توليد قوة ارخص كثيراً من القوة البخارية ولا سيما في هذه البلاد حيث الفحم الحجري غالي الثمن

وقد تكرَّم حضرة المهندس بشرح كافٍ لهذه الآلة ادرجناهُ في باب المراسلة في هذا الجزء فعسى ان يقع موقع القبول عند الذين يحبون التعاون التجاري لتوفير الارباح وتكثير الثروة في البلاد

بابُ الصناعة

عاج صناعي

جاء في جريدة لاناتور الفرنسوية ان هذا العاج يُصنع من عظام الضان والماعز بنقعها عشرة ايام او خمسة عشر يوماً في مذوب كلوريد الكلس وغسلها بالماء النقي وتجفيفها بعد ذلك . ثم انها توضع في خلقين مع قصاصة الجلد الابيض كجلد الماعز والظباء ونحوها وتذاب معها بواسطة البخار المائي ويضاف الى كل ١٠٠ اجزء من مذوبها ٢٥١ من الشب الابيض . ويترع ما يطفو عليها من الزبد والقذى ويلوّن الرائق منها وهو فاتر باللون المطلوب . ثم توضع في نسيج مناسب لتصفيتها ويراق المصفّى منها في وعاء مبرّدٍ حيث يُترك حتى يبرد الى ان يشتدّ قوامهُ قليلاً حتى اذا بسط على خرقة لم يخللها . فيُبسط كذلك على مربعات مبروزة من القماش ويجعل سمك الصفائح المبسوطة منهُ معتدلاً وتترك حتى تجف في الهواء . ثم تقسّى بوضعها في مغطس بارد من الشب الابيض من ثماني ساعات الى عشرٍ . ومقدار الشب اللازم لهذا المغطس هو ٥٠ في المئة منها . ومتى قست وصلبت تُغسل بالماء البارد وتعاد فتوضع على مربعات القماش المذكورة حتى تجف فتصير عاجاً قابلاً للصقل كالعاج الطبيعي ويسهل عملهُ تحت يد الصانع منهُ

ورقٌ شفّاف للفوتوغرافيا

نشرت جريدة الفوتوغرافيا (التصوير الشمسي) ان اثنين واسمها وُدبري وفرجارا اخترعا

ورقاً شفافاً يستعاض به عن الزجاج في التصوير الشمسي ويستعمل للرسم ولنقل الرسوم ونحو ذلك من المنافع العديدة . وقد نال الامتياز على اختراعها هذا ويقال ان طريقة عملو في كما يأتي :
يؤخذ الورق الرقيق المتجانس النجيبة ويعالج على ما يلي

اولاً . يؤخذ ٣٢ جزءا من البنزين و ٦١ جزءا من صمغ دامار وتمزج كلها معاً مدة اربع وعشرين ساعة حتى يذوب الصمغ في البنزين

ثانياً . يمزج جزءان من البنزين و ½ جزء من الصمغ كما تقدم آنفاً

ثم يخلط هذان المزيجان معاً ويصفى مزيجها بخرقة رقيقة كالموصلينا ويغطس الورق في مصفاة ورقة فورقة ثم يجفف على حرارة بين ٣٦° و ٣٨° بقياس سنتكراد . ثم يغطس في مغطس آخر مؤلف من جزءين من الجلاتين و ٤٩ جزءا من الماء . ويجفف بعد ذلك على درجة معتدلة من الحرارة فيصير شفافاً صالحاً لان يكسى الكساء اللازم للتصوير كالزجاج

اللوالب

كثيرًا ما يصدأ اللولب (البريمة او البرغي) بعد ادخالو في الخشب فيستعصي فيو حتى يتعذّر اخراجهُ منه . وملافاةً لذلك يدهنون اللوالب بالدهن او بالزيت قبل ادخالها في الخشب الا ان هذا الدهن قد لا يفيد والاحسن أن تدهن بالغرافيت والزيت بعد مزجها واغلائها معاً فيسهل بذلك ادخالها في الخشب ولا تصدأ فيو فيسهل اخراجها منه

منع الثياب من البلل

ان بيكرومات البوتاسا مركّب كيماويّ مشهور ومن بديع فوائده انه يحفظ الغراء والجلاتين من الذوبان في الماء ولذلك اذا غطّست النسج القطنية او الكتانية او الصوفية او الحريرية في مذوب الغراء او الجلاتين ثم عولجت ببيكرومات البوتاسا لم يعد الماء ينفذها ولو انصبّ عليها انصباباً . فتلبس في الازمنة الممطرة ليتقى بها المطر فلا ينفذ الى سائر الملابس والبدن

وطريقة تغريتها هي ان يذاب خمسون جزءا من الغراء او الجلاتين في الماء وحينما يراد تغرية الثياب بو يضاف اليو جزء من مذوب بيكرومات البوتاسا فيفيد الفائدة المطلوبة ولا يضرّ بالوان الثياب

باب الزراعة

النباتات المصرية واستعمالها طبًّا

الارزُ

بقلم سعادة الدكتور حسن باشا محمود

الارزُ نبات جزيل الاهمية يغتذي بهِ ثلاثة ارباع البشر وزراعتهُ تختلف عن زراعة غيرهِ من النباتات ولذلك بسطنا الكلام عليها قبل ذكر منافعهِ الطبية . وطنهُ الاصلي الهند ولكنهُ يزرع في كثير من الاماكن الرطبة كما في الوجه البحري من القطر المصري ووقت زراعتهِ فيهِ شهر برموده القبطي ووقت ضمهِ شهر بابه اي انهُ يقيم في الارض نحو ستة اشهر .

وكيفية زراعتهِ ان تخدم الارض جيدًا وتحرث وتنصّب (اي تمهد) وتقسم الى حياض وتطوّف بالماء ثم يؤتى بالتقاوي المجهزة على كيفية مخصوصة وتبذر على الارض ويبذر في الفدان قنطار مصري فيختلط الارز بطين الماء وينتشر على الارض . اما تجهيز التقاوي فيكون بوضعها في اناء واسع وغمرها بالماء من خمسة ايام الى عشرة ثم توضع في مكمرة محكمة الابواب حتى لا تصل الشمس اليها ويوضع تحتها وفوقها برسيم وتترك كذلك ثلاثة ايام ثم تغسل وتبذر كما تقدم . ويزاد الماء على الارض يوميًّا مدة سبعة ايام او اكثر او اقل بحسب حالة الارض . ويصفّى الماء من كل مربع عند غروب الشمس وتبقى الارض مكشوفة من الماء مدة الليل ثم يجرى اليها الماء في الصباح قبل اشتداد الحر . وبعد ذلك تسقى الحياض مرتين او ثلاثًا او اكثر حتى ينبت الارز من الارض ويعلو عليها خمسة قراريط . وحينئذٍ يستأصل الزارع منها الحشائش الغريبة ولا سيما نبات الدنيبة المتقدم ذكرهُ في المقتطف ويستمر على سقي الارض وتصفية الماء منها الى ان يتم نمو الارز وتنبثق سنابلهُ وتتكامل

الضم * يضم الارز بالمنجل ويصنع حزمًا توضع على جسور المربعات ثم تنقل الى مكان دراسة الارز الشتي بالمرزّة فيدرس بالنورج ويذرّى ويباع لاجل التقاوي وهو بقشرهِ او يقشَّر بالدق ويباع لاجل الطعام

والارزُ يصلح الارض التي يزرع فيها اذا كانت سباخًا وغلة الفدان الواحد تساوي من خمسة الى ثمانية جنيهات

ونباتهُ سنوي من الفصيلة النجيلية جذرهُ ليفي دقيق وساقهُ متفرعة واوراقهُ متوالية عنقيه دقيقة متفرعة الى فرعين محوية باشطانين ولها في حافتها السفلى وبر حريري . وزهرهُ ابيض مكون من كاس من قطعة واحدة ذات مصراعين ظاهرها متلألئ متنه بسداية ومن ستة اعضاء تذكير ذات انثيرات خيطية ومن مبيض بسيط فيه مسكن واحد يعلوهُ خيطان ينتهيان بالصاتين والقرطاف مضغوط ومحفوظ في قشرتين

استعمال الارز * قش الارز يستعمل بكثرة في الصنائع فتصنع منهُ الحصر والروابط والقرش وغير ذلك . والارز نفسهُ تصنع منهُ الوان كثيرة من الطعام وقد يخلط دقيقهُ بدقيق الحنطة او غيرهِ ويصنع منهُ خبز جيد وهو مغذٍ لانهُ يحتوي على مادة جلوتينية وفي في الجزء الظاهر من الحبة تحت القشرة

ويستعمل الارز طبخاً غذاء للناقهين وممزوجاً باللبن غذاء للفطومين حديثاً لانهُ سهل الهضم . ومغلي الارز غذاء نافع في امراض كثيرة ويصنع هذا المغلي بان يؤتى باوقيتين من الارز وتغسلا جيداً ويضاف اليهما قدر خمسة ارطال من الماء وتغليا في آنية خزفية حتى تنفجر حبوبهُ ثم يبرد ويصفى ويوضع مصفاه في قلة يشرب المريض منهُ . وهو يستعمل في التهابات المعدة والاسهال الحاد والمزمن والدوسنطاريا والهيضة . وقد يكفي هذا المغلي لقطع الاسهال الذي يعتري الاطفال كما ثبت لي بالامتحان . واستعملتهُ للمصابين بالهيضة والمصابين بالدوسنطاريا فافاد كثيراً . ولا بدَّ من هزّ القلة جيداً قبل شربهِ لكي يمتزج بالمياه

ويستعمل مغلي الارز حقناً ملطفة كما تستعمل الحقن النشوية

ومسحوق الارز يستعمل كثيراً في الطب لجاً بدل لج بزر الكتان لانهُ لا يحمض بسرعة فلا يهيج الجلد . ودقيقهُ يستعمل ذرّاً في الحمرة والحكة العصبية والارتيا والطفحات البسيطة والتهاب الاوعية اللنفاوية والوباء الحادة لاجل تلطيف الالتهاب وتحليل بعض الاورام ويستعمل لذلك وحدهُ او ممزوجاً بجواهر اخرى دوائية كالجليسرين واكسيد الخارصين وتحت نيترات البزموت وكربونات الرصاص

مبادئ الزراعة

النبذة الثانية

الاتربة التي على وجه الارض تكونت من فتات الصخور فان الماء والهواء والحر والبرد تؤثر في صخور الارض وتفتتها وتجرف فتاتها وتبسطهُ في المنخفضات فتصير سهولاً خصيبة . ثم ان هذا

الفتات او التراب مؤلف من دقائق بعضها كبير و بعضها صغير وكثير منها يذوب في الماء على ما تقدَّم فيصير صالحًا للدخول في بنية النبات . غير ان الاتربة مختلفة في المقدار الذي يذوب منها في الماء وفي المقدار الصالح منها للدخول في بنية النبات ولذلك ترى الاراضي مختلفة في الخصب كل الاختلاف فبعضها خصيب جدًّا حتى يمكن ان تستغل منهُ غلتان او اكثر في السنة كارض مصر وبعضها عقيم جدًّا لا ينبت شيئًا كبعض الصحاري واكثر الاراضي متوسط بين هذين الطرفين . ومن اهم الامور للزارع ان يعرف كيف يزيد خصب الارض القليلة الخصب وإن يحفظ الارض الخصبة من الاقفار او يزيد خصبها . لانهُ مهما كانت خصيبة لا يبقى خصبها فيها زمانًا طويلًا ما دامت تستعمل للزراعة لان كل غلة تستغلُّ منها تنزع شيئًا من مواد الغذاء التي فيها فيقل خصبها رويدًا رويدًا . نعم ان من الاراضي ما يتجدَّد خصبهُ من نفسهِ كارض مصر التي يحمل النيل الغذاء اليها من داخل افريقية ولكن الغذاء الذي يأتيها لا يكفيها اذا زُرعت مرتين في السنة او اكثر كما تزرع الآن ولا سيما لان تعاقب الزرع يقلل مدة طوف الماء عليها فيقل الطمي الراسب منهُ فيها ولذلك تحتاج الى السماد (السباخ) لبقاء خصبها على حالهِ

والسماد وحدهُ لا يكفي لحفظ خصب الارض بل لا بدَّ لخصبها من الحرث والري والتصفية والتعريض للهواء والحرارة والنور ايضًا اي انهُ لا بدَّ لها من كل ما يزيد غذاء النبات ويسهل عليهِ اخذ غذائهِ منها . وقبل الشروع في تفصيل ذلك نقول انهُ يجب على الزارع ان يبذل جهدهُ لكي لا يدع ارضهُ تخسر شيئًا مما ينبت فيها وما يمكنهُ ان يعيدهُ اليها . فان كل ما ينبت في الارض يأخذ بعض الغذاء الذي فيها فاذا أُعيد اليها بعضهُ عاد اليها بعض ما أُخذ منها . وهذا يصدق على جذور النباتات واصولها وكعوبها واغصانها واوراقها . وإن كان لا بدَّ من استعمال هذه الاشياء كما في استعمال التبن علفًا وسوق القطن واغصانهِ وقودًا فليُردَّ الى الارض زبل الحيوانات التي تاكل العلف ورماد النباتات التي تستعمل وقودًا . بل قد يحسن في بعض الاحوال ان تزرع الارض نباتًا ثم تُحرَث والنبات فيها فيطمر بالتراب ويموت ويحلّ ويزيد خصبها بما يستمدهُ من الهواء لان بعض النباتات كالفول والباقياء والبرسيم (النفل) ياخذ جانبًا كبيرًا من غذائهِ من الهواء فاذا اطمر في الارض التي زُرع فيها وانحل زاد خصبها

ولبقايا النباتات ونحوها من المواد الآلية فائدة أُخرى في الارض وهي انها تزيد قابليتها لامتصاص الرطوبة والحرارة والهواء وكل ذلك لازم لخصبها . وما يصدق على البقايا النباتية يصدق ايضًا على البقايا الحيوانية على اختلاف انواعها فانها اذا امتزجت بالبقايا النباتية وخُمِّرت صارت سمادًا قويًّا

دواء لانحطاط ثمن القطن المصري

انحطت اسعار الحرير في اوربا سنة ١٨٧٦ وظل هذا الانحطاط يتزايد الى سنة ١٨٨٥ حتى كاد مربو دود الحرير في شمالي ايطاليا ينقطعون اليوث من بساتينهم ويعدلون عن تربية دود الحرير واضرّ ذلك ضررًا بليغًا بتجارة ايطاليا . وحينئذٍ تألفت شركة من عمد الصيارفة والتجار واصحاب الاملاك بقصد رفع اسعار الحرير وعضدها في ذلك بنك ايطاليا ووزير الزراعة والتجارة. فعيّنت مبلغًا لهذه الغاية بين ثلاثين مليون فرنك ومئة مليون فرنك

وقبل ان تألفت ذهب الساعون فيها الى مراكز تجارة الحرير في فرنسا وسويسرا وجرمانيا ورأوا ما فيها من الحرير فثبت لهم انه لا يكفي الى الموسم التالي . وفعلوا ذلك خفية فلم يدرِ بقصدهم احد . وظهر لهم ان مشتري الحرير كانوا يتأخرون عن الاشتراء خوفًا من ان تزيد الاسعار هبوطًا فيخسروا او ترتفع بغتة فلا يعود يمكنهم ان يشتروا ما يكفيهم الاّ بثمن غالٍ

ولما تألفت شركتهم اشترت في يوم واحد وهو الثاني من نوفمبر (ت ٢) سنة ١٨٨٥ الف بالة من الحرير من ميلان وخمس مئة بالة من تورين واربع مئة من ليونس وكميات اخرى من اماكن اخرى فكانت النتيجة ان السعر ارتفع من ١٤ الى ٣٠ في المئة في ايام قليلة ودام السعر مرتفعًا الى آخر دسمبر (ك ١) وحينئذٍ حاول المشترون ان يخفضوا الاسعار فقاومتهم الشركة المذكورة ورفعتها عن ذلك ثم رفعتها ايضًا في الربيع الماضي وامدّت اصحاب معامل الحل بالمال لكي يشتروا الشرانق اللازمة لهم

اما المال الذي احتاجت اليه فهو ثلاثون مليون فرنك . ومعدل رفعها للاسعار هو ١٧ في المئة فربحت بلاد ايطاليا بذلك نحو اربعة وثلاثين مليون فرنك لان قيمة حريرها نحو مئتي مليون فرنك . نعم ان جانبًا كبيرًا من هذا الربح كان لاعضاء الشركة نفسها ولكن بقي للبلاد ربح كبير ايضًا واتصل بعض الربح الى سورية لان الزيادة في ثمن الحرير كله بلغت ستين مليون فرنك وليس منها لايطاليا الاّ نحو اربعة وثلاثين مليون فرنك كما تقدَّم

هذا هو الدواء الذي استعمله الايطاليون لانحطاط ثمن الحرير وتخليص جانب كبير من بلادهم من الخراب وقد فهم القارئ اللبيب مغزانا فانه لو تألفت شركة في القطر المصري من عمد الصيارفة والتجار واصحاب الاطيان الوسيعة وجروا مجرى الشركة الايطالية فابتاعوا الاقطان واحتكروها نصف سنة لرفعوا ثمنها كثيرًا . لان معامل نسج القطن المصري في اوربا لا تستغني عنه على ما يظهر لنا . هذا رأينا نعرضه على الذين يهمهم هذا الامر لينظروا فيه علهم يهتدون منه الى ما يؤدي لخير البلاد ونفع العباد

غرائب البقر وتنشيط الزراعة

اجتمع جمهور من اغنياء مدينة نيويورك باميركا وفتحوا معرضاً للبقر في العاشر من الشهر الماضي وتبرعوا بعشرين الف ريال اميركي ليعطى نصفها جوائز لاصحاب البقر التي تحرز قصب السبق في مقدار لبنها وسمنها والنصف الآخر لتدبير امور المعرض . وتبرّع غيرهم بجوائز اخرى لهذه البقر

ومن البقر التي كان ينتظر عرضها في هذا المعرض (لان تفصيله لم يرد الينا حتى الآن) البقرة المسماة اوروتاس وهي مشهورة بانهُ استخرج من لبنها في احد عشر شهراً وستة ايام ٧٧٨ رطلاً مصرياً من الزبدة . ومن نتاج هذه البقرة عجل بيع بمائتي عشر الف ريال اميركي ويقال انهُ الآن يساوي خمسة وعشرين الف ريال اي اكثر من خمسة آلاف ليرة انكليزية . وعمر هذه البقرة الآن ست عشرة سنة ولم تزل صحتها جيدة

ومنها البقرة المسماة كلوتيلد ويقال انها اشهر بقرة في الدنيا فانهُ حلب منها في السنة الماضية ٢٦٠٢١ رطلاً و١١ اوقية اي نحو ٤٢٠٠ رطل شامي . وقد عُينت لجنة من الرجال المشهورين بالصدق والاستقامة لكي تحقق ذلك فجعل اعضاؤها يرون هذه البقرة يوماً بعد آخر ويكيلون لبنها فثبت لهم انها ادرّت هذا المقدار من اللبن . قالت جريدة الزراعة الاميركية ان هذا لم يسمع بمثلهِ قط ولكن ما نعلمهُ من صدق اصحاب هذه البقرة واستقامة اعضاء اللجنة التي اثبتت تحقق ذلك وخلوهم من الغرض لا تبقي محلاً للريب"

وقد وُلدت هذه البقرة بهولندا سنة ١٨٧٩ واشتراها رجل اميركي واتى بها الى اميركا سنة ٨٨. فحُلب منها في سنة واحدة لما كان عمرها ثلاث سنوات ١٥٦٢٢ رطلاً واوقيتان . ولما كان عمرها اربع سنوات ١٧٩٤٢٠ رطلاً و٢ اواقي . وعمرها الآن سبع سنوات وثمنها ١٦٠٠٠ رطل (مصري) وَوَلدت حتى الآن خمس بقرات وهي تابعات خطواتها فالاولى منها لما كانت في السنة الرابعة من عمرها كان وزن لبنها الذي حلب منها في تلك السنة ٢٢٦٠٣ من الارطال و١٠ اواقي فقد فاقت امها لما كانت امها في عمرها ولا يفوقها الآن في مقدار لبنها الاّ امها من كل البقر المشهورة

ومنها البقرة المسمّاة جولي الثانية ومما اشتهرت بهِ انهُ حلب منها في يوم واحد ٣٢ كوارت من اللبن وانها اخذت الجائزة الاولى سنة ١٨٨٤

ومنها بقرة تسمّى دوقة سندلند وقد حلب منها ٣٢.٦٤ رطلاً وثلاثة ارباع الرطل في سبعة ايام

وكان ذلك امام رجال الحكومة وسُجّل في دفاترها. واستخرج من لبنها في سبعة ايام ١٩ رطلاً و ٦ اواقٍ من الزبدة وحلب منها في سنة واحدة ١٠٧٤٨ رطلاً وكانت ولادتها سنة ١٨٧٦ واخذت الجائزة الاولى في معرض رودايلند سنة ١٨٧٩ وسنة ١٨٨١ والجائزة الثانية في معرض نيويورك سنة ١٨٨٣

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وإنهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكنَّ العهدة في ما يُدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءٍ منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تُختار على المطوَّلة

المحرّك المائي

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

اطلعت في الجزء السابع من جريدتكم الغراء على رسالة من بيروت بشأن المحرك المائي البحري الذي وفقني العناية لاختراعهِ ونوال امتيازهِ في ممالك دولتنا العلية وممالك أُخرى اجنبية فغدوت شاكرًا لحضرتكم وللمراسل على كل ما ذكرتموهُ بشأنهِ وحيث اظهرتم الرغبة في الوقوف على تفاصيلهِ وما يتعلق بكيفية حركتهِ على اختلاف احوال البحر فها انا اتقدم اليكم ببيان كل ما يمكنني بيانهُ في هذا الباب فتتمكنون من مجاوبة سائليكم ولكم الفضل في كل حال. اولاً ان ما نُقِل عن جورنال الكسموس الفرنسوي من وصف آلة أُخترعت لاستخدام حركة البحر الموجيَّة لم يكن لي سابق علم بهِ وقد ظهر لي من عبارة جريدتكم عن وصف هذه الآلة ان بينها وبين المحرك المائي البحري بونًا من حيث التوقيع والفائدة كما سيتضح. فانني منذ نيف وسبع عشرة سنة جعلت ابحث عن كيفية استخدام قوة البحر بطريقة راهنة مستمرَّة وقد قلبتها على اوجهٍ متعددة الى ان اهتديت الى الطريقة التي نحن بصددها ولم اجد انسب منها واقرب لنوال المرغوب فيهِ. وهي ان

تُلتقط تلك القوة لا افقيًّا تبعًا لحركة الموج السطحيَّة ولا عموديًّا من على وجه البحر مكشوفًا لانها في كلا الحالين عديمة الانتظام وكثيرة الاخطار على الآلات بل من تحت وجه البحر بنوع ان يكون مأخذها محفوظًا من صدمات الموج الافقية ومقتصرًا على نتيجة ضغط الامواج العمودي بعضها على بعض فتصل اليَّ تلك النتيجة صحيحة سالمة من كل اضطراب واختباط . وهذا الذي اثبتهُ الامتحان في الآلة الاولى التي بنيتها في الجماع قرب مدينة بيروت

فان لكل صندوق بئرًا مفتوحة من اسفل لجهة البحر على عمقٍ كافٍ لمنع دخول الهواء مع الماء في اي فصل كان ومعدل هذا العمق في بحرنا (بيروت) نحو متر ونصف تحت حدّ الاوسط . ولهذه الفوهات ابواب لتوسيع او تضييق مدخل الماء وتعديل القوة من ثمَّ على الدرجة المطلوبة بواسطة منظَّم اي معدّل مخصوص (régulateur automatique) يرفعها او ينزلها بحسب السرعة او البطوء الذي يكتسبهُ هو نفسهُ من حركة الآلة . واذا قصد توقيف الآلة تنزل الابواب تمامًا . اما تناوب العمل بين الصناديق الملآنة (بنزولها) والفارغة (بصعودها) كما سبق بيانهُ في جريدتكم الغراء فقد وجدتهُ انفع من جمع العملين في صندوق واحدٍ على ان هذه الطريقة الاخيرة داخلة ايضًا في امتيازي من جملة الاوجه التي يمكنني التصرف بها لدى الحاجة لكنني افضل العمل بالطريقة الاولى كما يتضح لكم ذلك من الملاحظات الآتية المأخوذة عن الامتحان المذكور

ان بين كل صندوق وجدران بئرهِ فرجة بضعة قراريط كافية من جهة لمنع الاحتكاك وكافلة من جهة أُخرى لسرعة تلبية الصندوق لدفع الماء فانا لاحظنا اولاً حركات الصندوق الملآن عند تدفق الماء تحتهُ وجدنا الماء يدفعهُ من اسفل ويتصاعد بالوقت نفسهِ بسرعة حتى يشغل تلك الفرجة ويحيط الصندوق تمامًا فيصعد هذا بناموس المحافظة على درجة طفوهِ على وجه الماء ولا مقاوم لهُ حينئذٍ الى ان يبلغ من الارتفاع حدّهُ حينئذٍ يهبط الماء دفعةً واحدة من حولهِ فيصبح الصندوق معلقًا بالبكرة التي تقاوم نزولهُ لتعلق اسنانها حينئذٍ باسنانهِ فيديرها بقوة ثقلهِ وشيءٍ من قوة الاستمرار فيما لو كان الهبوط عن علوٍ . اما الصندوق الفارغ فانهُ يعمل بصعودهِ عمل الملآن بنزولهِ فان الماء اذا تدفق تحتهُ دفعةً من اسفل لكن مقاومة الجسر تمنع الصندوق من سرعة الصعود فيسبقهُ الماء ويغمرهُ من كل جهةٍ شاغلاً تلك الفرجة التي بينهُ وبين جدران البئر حينئذٍ يرتفع الصندوق ويدفع الجسر بقوة محكمة مضافًا اليها قوة الماء الدافعة وهلمَّ جرًّا

ولا يخفى ان توقيع الصناديق في الآبار على هذه الصورة يزيد حد ارتفاعها عن حد ارتفاع ماء البحر زيادةً بليغة وهذا سرُّ الاختراع

امّا عدد حركات الصناديق صعودًا وهبوطًا فهو يعدّل في بحرنا وعلى موجب الامتحان نحو خمس عشرة حركة في الدقيقة. اما انتظام هذه الحركات على علوّ واحدٍ وفي اوقاتٍ متساوية فهذا لا مطمع به من حيث مصدرها فان الصندوق الواحد يرتفع مثلاً الى علو متر في ثانية واحدة ثم يهبط نصف متر ويقف ثانيتين او ثلاثًا ثم يرتفع ١٥ سانتيمترًا وينزل بدون توقف الى عمق متر ونصف وهلمّ جرًّا ولكن هيئة توقيع اسنان الاعمدة والدواليب الصغيرة يجعل الجسر يدور مع كل حركةٍ بثقلٍ واحدٍ هو ثقل الصندوق ولا فرق حقيقة الا في مواقيت الحركة فاعظم وقفة شوهدت في آلة الجناح بلغت عشر ثوانٍ مرةً واحدةً وفي صندوقٍ واحدٍ ومع ذلك بقيت الحركة مستمرة على الجزء الصغير المنتقلة اليه القوة من الكبير وذلك لسبب ان الصندوق الواحد اذا وقف فغيرهُ يكون متحركًا

ولا يخفى ان اوجه التصرف بالقوة من المسائل الفرعية فلكلٍّ فيها مذهب انما الغاية من بحثنا الآن ثبوت امكانية الحصول على حركة ميكانيكيَّة دائمة من تموجات البحر بواسطة الطريقة المشروحة. وقد كان القوم بانتظار ظهور هذه النتيجة الاساسية وكلهم في ريبٍ من صحتها تجاه الامتحان والحمد لله قاطعًا جازمًا بصحتها الى الابد اي ما زال على الكرة بحر يموج. فان المحرك الاول الذي بنيناه في الجناح منذ شهر ونصف لم يزل دائرًا الى الآن ولم يتوقف دقيقة واحدة

اما الخوف من ثقل اسنان الدواليب فهذا يلافيه تكبيرها فيما لو كان المراد استخدام معظم قوة البحر والاَّ فان كان المقصود قليلها دون كثيرها أتقينا الزيادة بواسطة المعدّل كما سبق. ولا خوف من سكون الآلة في وقتٍ ما ما زال البحر في حركة دائمة فتبنى الآلة على مقياس الحد الاصغر لقوة البحر بنوع ان فضلة التزك تكون في كل وقت كافية لمطلوبنا ونحن في كل حالٍ في بحبوحةٍ واسعةٍ من جهة نسبة النفقة لحصول على القوة اللازمة كما سيتضح

قلنا ان قوة الآلة تتاتى اولاً على مكعب الصناديق ثم ان اقتصرنا على مكعبها فقط وعلى صعودها وهبوطها بنسبة صعود ماء البحر وهبوطه لا اكثر واعتبرنا الحد الاوسط لهذا الصعود والهبوط نصف متر فقط في بحرنا هذا حال كونه يبلغ اكثر من ذلك في بعض سواحل سورية ولا حد له في شواطيء المحيط ثم اخذنا معدل السرعة خمس عشرة حركة في الدقيقة يحصل معنا في صندوقٍ ذي اربعة امتار طولاً وعرضًا ومترين عمقًا قوة توازي ثقل ٣٢٠٠٠ كيلو (باعتبار الثقل النوعي واحدًا) فنسقط الوقت $\frac{١}{١٥}$ ونضربه في العلو $\frac{١}{٢}$ (لانهُ كسر) يحصل قوة اربعة آلاف كيلوغرامتر اي اكثر من خمسين حصانًا بخاريًا تشتغل ليلاً ونهارًا. فاذا اعتبر معدّل العلو مترًا واحدًا وهو الحد الذي سيغلب الاعتياد عليه في العمل كانت قوة الصندوق المذكور

اكثر من مائة حصان على خماس تتلو فقط فضلاً عن الزيادة المكتسبة من احوال سبق بيانها . وبصرف النظر من جهة أُخرى عن معاكسة الترك الذي لا يعتد به في الآلات الكبيرة فلو بنينا قلعةً حصينةً في البحر واقمنا على جوانبها صفوفاً من الآبار والصناديق والجزوع فيها لما انفقت النفقة تبقى دون ثمن آلةٍ بخارية بمثل قوتها لا بل دون قيمة نفقاتها السنوية . وها بعض قياسات يبنى عليها تعديل النفقة :

اذا قصدنا ايجاد آلة ذات اربعين صندوقاً بحجم الصندوق السابق بيانهُ مجموع قوتها نحو اربعة آلاف حصان لزمنا

من باب الآلات الميكانيكية

	طن	ليرة انكليزية
٤٠ صندوقاً قوية التركيب من صفائح حديد كل صندوق ٦٤ متراً مربعاً معا بينها من العوارض والروابط المتينة وكل صندوق بوزن ٤ اطنان	١٦٠	
٤٠ قضيباً مسنناً من الحديد باسنان قوية بعلو ٦ امتار الى حد ٨ امتار بوزن طن واحد كل قطعة	و ٤٠	
٤٠ بكرة (دولاباً مسنناً) خاضعة لحكم القضبان المذكورة بثقل نصف طن	= ٣٠	
جزوع كبيرة وصغيرة حديدية مجموع طولها ٢٤٠٠ متراً	= ١٠٠	
اعمدة حديدية لحفظ الحركة الحسنة في الصناديق بعلو القضبان	= ٣٠	
كراسي الجزوع وابواب للآبار وزناجير وبكرات لنقل القوة الخ	= ١٠٠	
الجملة اربعمائة واربعون طناً من الحديد اكثرهُ سكب سعر الطن عشر ليرات انكليزية	٤٤٠ =	٤٠٠٠
ثم اربعون مرتكزاً من نحاس الجزوع كل قطعة بوزن ٣٠ كيلو بسعر شلين عن كل كيلو		٦٠
= مُعدّل الحركة Régulateur		١٤٠
		٤٦٠٠

ومن باب البناء بالحجارة

متر مكعب

٩٠٠٠ سد متين في البحر بطول ٣٥٠ مترًا وعرض ٣ وعلو ٦ لحد ١٠ حسب المواقع بما فيه الحائط الملاصق للبر والفواصل التي بين الآبار واكثره تحت الماء

٢٠٠٠ تكميل البناء فوق الماء لتكوين المعمل بطول ٣٥٠ مترًا وعرض ٣٠ وعلو ٧ امتار

١٠٠٠ اعمال ردم وغيره

١٢٠٠٠ = ١٢٠٠٠ والجملة اثنا عشر الف متر مكعب بسعر المتر ليرة انكليزية

١٠٠٠ ثم اخشاب للسقف والجسور = ٤٠٠٠ متر مربع × ٥ شلين

٤٠٠ مصاريف سائرة

١٨٠٠٠ الجملة ثمانية عشر الف ليرة انكليزية تتم على اربعة آلاف حصان دائمة الحركة نهارًا وليلًا

هذا ولا يخفى ان الزيادة والنقص في النفقة يتوقفان كثيرًا على مواقع الارض فاحسنها الرقارق اي الشطوط الصخرية القريبة العمق

مصر يوسف الياس
مهندس جبل لبنان

رسالة عزتلو محمد بك شريف

جناب منشئي المقتطف الفاضلين

كيف اظهر حاسيات تشكري الزائد لكم وقد انضم في الحمد وبلغتم مبلغ الجهد معي في اظهار الجزع وتحمل الحزن على والدي الذي حرككم من الأسى على فقده مثل ما حركني وجعلنا شريكي عنان في هذا المصاب . وهاانا اثني عليكم أباسلوب بديع سلكتموهُ ام بالنظر رشوق هذبتموهُ ام بثمرات المسائل خلال مقتطف روضتكم الزاهرة التي أثمرت افنان الفنون فاجتنتها يد القبول والشكر من بني وطننا ام بغزارة مادتكم وسعة اطلاعكم على العويصات التي يقصر عنها الفكر ولا يترجم عنها غير من ضربت عليه اللياقة رواقها وقص معضلات المعارف حتى اجتلى المعاني الدقيقة وجاء بالبدائع التي تنفث عن تضلعه من الفنون العديدة والمعارف المتنوعة والمزايا الحميدة أم بسبقكم في ميدان هذه المهام وحرصكم على افراغها في قالب يبهر العقول ويسفر عن صدق ولائكم ومحض مودتكم لنا

محمد شريف
مدير الاقلام الخارجية

محل الختم

مصر القاهرة

نوادر عجيبة

اهدى بعضهم الى سعادة مدير اسنا عنزًا وعجلها والسخلة سبع قوائم فعاشت عندهُ ستة ايام فقط وماتت وكانت ترضع اللبن وتشربهُ . وقد رأيتها وهي ميتة فوجدت ان لها قائمتين اماميتين واحدة الى اليمين وواحدة الى اليسار وتليها قائمة الى اليمين ثم قائمتان أُخريان واحدة الى اليمين وواحدة الى اليسار وفي مؤخرها قائمتان متصلتان من اعلاها ثم تنفرجان وهما منحرفتان الى الجهة اليمنى . والقوائم كلها مستكملة التركيب . وقد بلغني انهُ أُحضِر الى المديرية منذ اربع سنوات خروفان لهما بدنان كاملان ورقبة واحدة وراس واحد . واخبرني حضرة ناظر قسم اسنا رفعتلو صالح افندي نظيف انهُ رأى منذ عشر سنوات نعجة براسين ورقبتين وبدن واحد . وانَّ فرساً ولدت مهرتين في بطن واحد ولم تزالا حيتين ببلد الدير شرقي البحر مقابل اسنا . وان بقرة بالبصيلة التابعة مديرية اسنا ولدت عجلتين في بطن واحد ولم تزالا حيتين وعمرهما الآن اربعة اشهر وان امرأة بالبصيلة ولدت اربعة ذكور في بطن واحد منذ سنتين وعاشوا سبعة ايام وماتوا في الثامن وان امرأة باسنا ولدت ثلثة معاً وعاشوا مدة قصيرة . ولله في خلقهِ آيات

نقولا شحاده
اسنا وكيل المقتطف العمومي

العقرب في صعيد مصر

تكثر العقارب في حدود اسيوط وما فوقها الى السودان ويبلغ طول العقرب عشرة سنتيمترات وقد يبلغ طولها في الجبال عشرين سنتيمترًا . والمشهور هنا ان لسع هذه العقارب يميت حالاً والعلاج المستعمل منقوع العقارب في الزيت او السبيرتو فانهم ينقعون عشرين او ثلاثين عقربًا في قنينة فيها زيت زيتون او سبيرتو مدة ثلاثين يومًا ويقطرون من هذا الزيت او السبيرتو اربع نقط او خمسًا على مكان اللسع فيشفى الملسوع على ما قيل ان لم يكن السم قد امتدَّ في بدنهِ . واخبرني حضرة حبيب افندي اقلاديوس وكيل بوسطة اصوان انهُ جرَّب الحجر السلياني بنفسهِ وضعهُ على مكان اللسع فامتص السم وشُفي الملسوع . وبعض الاهالي يعالج لسع العقرب بالنشادر او بزيت البترول وبعضهم بمدقوق ورق التوت او بمدقوق البصل والشمع والملح والمشهور هنا ان العقرب لا تدخل بيتًا نظيفًا ويا اسهل التخلص منها عند مَن يعدُّ النظافة من الايمان

نقولا شحاده
اسيوط وكيل المقتطف العمومي

مسئلة موسيقية

ما الفرق بين لحن الشهناظ ولحن الحجاز كار على فرض اجراء الاثنين من برج واحد وما الواسطة للتمييز بينهما

دمشق س . د

معنى

ابكي وتبكي الحمامُ لكن شتان ما بيننا وبيني
تبكي بعين من غير دمعٍ وأبكي بدمعٍ من غير عين

قاسم هلالي

مفتش بديوان مفتشة الاشغال العمومية بمصر

لغز واحجية

ألا ما اسمُ التي دقّت ورقّت فاحمي حبها دون الكلامه
تكونُ صحيحةً في كلِّ صبحٍ وبعد العصر اعرفها السقامه
وان رمتَ ازدياد الشرح فيها ترادف قولنا علمٍ علامه
فجُد بالحلِّ يا ربَّ المعاني ودم في الناس محفوظَ السلامه

طنطا عبد الله فريج

تنبيه * ان الحل الاول المدرج في الصفحة ٤٩٤ في الجزء الماضي هو نظم عزتلو عباس بك حلمي ناظر قلم ادارة ديوان عموم الاوقاف سابقاً

اخبار واكتشافات واختراعات

اسنا في هذه الاثناء بلقاء صديقينا الفاضلين الصيدليين البارعين مراد افندي البارودي وبطرس افندي شكر الله عائدين من الاستانة العلية وكانا قد ذهبا اليها مع من ذهب من صيادلة سورية ليؤديا الامتحان القانوني في فن الصيدلة فاديا براعتهما فيه علماً وعملاً ونالا الدبلوما السلطانية . وقضيا في مصر اياماً يتفقدان فيها الآثار المصرية ويشاهدان ما في القاهرة من بدائع الصناعة المصرية والعربية ويخبران عن احوال الصيدلة المصرية تفكهاً للنفس وتوسيعاً لنطاق الاختبار

التصوير الموافق للالوان

رأى بعضهم انهُ اذا غسلت الواح التصوير بذوب الكلوروفل مع المحضرات التي تغسل بها الالواح عادةً ظهرت عليها كل الوان الجسم المصوَّر على درجات مختلفة من الظلمة والنور. واحسن انواع الكلوروفل ما يستخرج من اوراق الآس

الالومينيوم

ذكرنا غير مرة ان بعضهم اكتشف طريقة لاستخراج معدن الالومينيوم من الطين بواسطة الكهربائية . وقد قرأنا الآن انهُ أُنشئت شركة لاستخدام قوة جريان مياه نهر الرين لتوليد الكهربائية واستخراج الالومينيوم بها

مدّ بحر الروم وجزره

قاس بعضهم مدّ بحر الروم فوجدهُ من متر وستين سنتيمترًا الى مترين في جبل طارق وسبعين سنتيمترًا في تريستة ومن خمسين سنتيمترًا الى ستين في فينيسيا . ومن متر ونصف الى مترين في خليج قابس

اوطأ درجات البرد

قالت مدام زلسكا في جريدة الرفو سينتفيك ان رولبوسكي اوصل الى الدرجة ٢١١ س تحت الصفر وذلك باطلاق سيل الهيدروجين السائل حتى يتبخر. وقالت ان كل العناصر تجمد عند هذه الدرجة والمعادن تخسر مقاومتها لمجرى الكهربائي فيمر بدون ان تحتمي (لان مقاومتها من مقاومتها لمروره)

الشهب التي انقضّت سنة ١٨٨٥

لم يبرح من اذهان القراء الكرام تساقط الشهب من السماء تساقطًا عظيمًا في ٢٧ نوفمبر (ت ٢) سنة ١٨٨٥ وما كتبناهُ عنها في ذلك الحين ايضاحًا للحقيقة واجابةً للسائلين . وقد علمنا من الصحف العلمية الواردة علينا من اميركا ان شهابًا من هذه الشهب وقع على سطح الارض تلك الليلة قرب مدينة مزابيل في بلاد المكسيك . وهذه ترجمة التقرير الذي قرئ وإجدهُ قال : تمت الساعة التاسعة (افرنجية) مساء لاقتسم العلبق الحبلي فسمعتُ صوت ازيز شديد كازيز الجمر اذا أُطفئ بالماء وعقبهُ صوت شديد غليظ فالتفتُّ واذا ضوءٌ منتشرٌ حوالينا والشرر يتطاير في الجوّ وما رجعت الى نفسي الا والنور قد اختفى ولم يبق منهُ غير بصيص ضعيف كبصيص عيدان الكبريت اذا فركت في الظلام فركًا خفيفًا . فتقاطر الناس لرد الخوف من النار وامتنعنا من الجولان في تلك الناحية خوفًا من الاحتراق . ثم رأينا البصيص يتناقص فاتينا بالانوار ونظرنا فاذا كرة من نار قد غارت في الارض فولينا الادبار خوفًا من ان تنقع فتهلكنا . وكانت الشهب حينئذٍ تنقض من السماء انقضاضًا عظيمًا حتى خلنا السماء تمطر نجومًا . وعدنا بعد مدة فوجدنا الكرة قد بردت وصارت حجرًا حاميًا فاخرجناها من هناك . انتهى

ثم تناول العلماء هذا الحجر وتاملوا فيهِ

طويلاً فوجدوا عليه خطوطاً تشبه الخطوط التي توجد على غيره من النيازك ووزنوهُ فكان وزنهُ حوض وقوعهِ ٢٩٥٠ غراماً وحللوا بعضهُ تحليلاً كيماويًا فوجدوهُ مركبًا مثل غيرهِ من الحجار النيزكيّة من الحديد والنكل والكوبلت والفصفور وفيهِ ايضاً كربون (ثم)

فالشهب المذكورة لم تكن اذاً الا اجساماً مركبة من عناصر مثل العناصر الارضيّة فاشتعل الصغير منها وتطاير في الهواء قبل وصوله الى وجهِ الارض وبلغ الكبير وجه الارض. وقد ذكرنا كل ذلك في وقتهِ فجاء هذا الخبر مصداقاً لما ذكرنا . والمظنون ان هذه الاجسام في فتات نجم ذي ذنب وعليهِ تكون ذوات الاذناب اجساماً مركبة من عناصر كعناصر هذا الحجر

سرعة الامتصاص في المعدة

يعلم الاطباء ان الادوية سريعة الامتصاص فلا يلبث العليل ان يتجرعها حتى تمتصّ الى دمهِ وتفعل بهِ فعلها الخاص ولكنهم لا يعلمون مقدار هذه السرعة . وقد قرأنا الآن ان احد الاطباء بحث عن سرعة امتصاص بعض العقاقير بالامتحان فوجد انهُ اذا اخذ الانسان يوديد البوتاسيوم في كبسول من الجلاتين يظهر اليوديد في لعابهِ بعد ثماني دقائق وفي بولهِ بعد ثماني دقائق او عشر. واذا كانت المعدة ملآنة تأخر الامتصاص كثيرًا وكذا اذا كانت مريضة ولا سيَّما اذا كانت مصابة بالسرطان . واذا كانت فارغة وتأخر امتصاص يوديد البوتاسيوم اكثر من عشرين دقيقة فالارجح ان الانسان مصاب بمدد المعدة او سرطان البواب او كليهما او في معدتهِ قرحة حديثة

الطلق في الورق

شاع عند عملة الورق الاميركيين استخدام نوع من الطلق في عمل الورق بدل الكاولين. ويقال ان جودة الورق الاميركي متوقفة على هذا الطلق

مدرسة بطرس برج الجامعة

في هذه المدرسة ٣٦٢٧ طالباً منهم ٣٧ يدرسون اللغات الشرقية و١١٧٠ الشريعة و٤٣٦ العلوم الطبيعية و٦١٨ الرياضيات و٣٣٤ التاريخ وعلم اللغات . وفيها من الاساتذة والمساعدين ١٥٨

مؤلفات غليليو

امر ملك ايطاليا بطبع مؤلفات غليليو على نفقة الحكومة الايطالية . ويقال ان هذه المؤلفات تستغرق عشرين مجلداً كبيرًا في كلٍّ منها خمس مئة صفحة . فما احسن ما قيل آباؤكم قتلوا الانبياء وانتم تبنون مدافنهم

آلة للضغط الشديد

عُرِض في جمعيّة باريس البيولوجيّة آلة من الزجاج والحديد تضغط الهواء حتى يصير مقدار الضغط على كل قيراط مربع ... ٥٠٠ ليبرة. والغرض منها امتحان تأثير الضغط في الحيوانات

علاقة الزلازل بميل القمر

زعم بعض العلماء انهُ يوجد علاقة بين الزلازل وبين اوجه القمر كالهلال والبدر وما بينهما فبعث الموسيو هنري دو بارفيل رسالة الى المجمع العلمي الفرنسوي تليت في جلسة ١٤ مارس (آذار) الماضي بين فيها وجود العلاقة بين الزلازل واوجه القمر ونفى وجودها بينها وبين ميل القمر اي بعدهُ شمالاً او جنوباً عن خط الاستواء. وقد ثبتت لهُ هذه العلاقة من مراجعة كل الزلازل التي حدثت من سنة ١٧٥٠ الى سنة ١٨٨٧ ومقابلتها باوجه القمر وميلهِ فظهر ان كل الزلازل العظيمة التي حدثت في السنين المذكورة حدثت إما عند بلوغ القمر اعظم ميلهِ شمالاً وجنوباً او عند كونهِ هو والشمس على ميلٍ واحد شمالاً وجنوباً. ودلالة جداول الزلازل على ذلك واضحة جدًّا فان الزلازل المذكورة حدثت إما في اليوم المعيَّن او قبلهُ بيومٍ او بعدهُ بيومٍ فالمدة يومان فقط كالزلزلة المشهورة التي حدثت في اول نوفمبر (ت ٢) ١٧٥٥ فاخربت مدينة لسبون فانها حدثت والقمر على خط الاستواء تماماً وكذا زلزلة كراكاتوي وزلزلة بيرو وزلزلة كلمبوريا وزلزلة كلمبر وزلزلة اندلسيا وزلزلة كالبريا وزلزلة اسكيا وزلزلة ليغوريا وزلزلة نيس وغيرها من الزلازل الشهيرة المضبوطة التاريخ. ولكثرة الشواهد على هذا الاتفاق حكم المسيو دو بارفيل بانهُ يدل على علاقة عليَّة بين ميل القمر والزلازل اي ان ميل القمر علَّة والزلازل معلول والله اعلم

حياة الراس بعد قطعهِ

ان علماء الفسيولوجيا يجرُّون الآن التجارب في رؤوس الحيوانات ليعرفوا المدة التي تبقى الحياة فيها بعد قطعها على رأي جماعةٍ او المدة التي يمكن اعادة الحياة اليها فيها على رأي آخرين. وقد بدا لاثنين من مشاهيرهم وهما حيّم اليهودي وباربيه الفرنسويين ان يحققا ذلك بنقل الدم الطاهر من شرايين الحيوانات الى الرؤوس المقطوعة فأجريا تجارب متعددة تليا خلاصتها على المجمع العلمي الفرنسوي في جلسة ١٤ مارس (آذار) الماضي وهي انهُ اذا نقل الدم الشرياني من بدن حيوانٍ الى رأسٍ مقطوعٍ بقيت مراكز الحس والحركة عاملةً فيهِ مدةً قصيرة جدًّا اي نحو عشر ثوانٍ. وبعد مضي اثنتي عشرة ثانية من قطعهِ يبطل عمل مراكز الحس والحركة فلا يعود (الرأس) يتأثر بادخال الدم الشرياني اليهِ. ويبطل عمل المراكز من الاعلى فنازلاً اي من القسم السنجابي من الدماغ اولاً ثم مما يليهِ من القسم الابيض تدريجاً وآخر ما يتوقف عملهُ النخاع السفلي الذي ينشأ منها العصب الوجهي

وعلى ما تقدَّم لا تفارق الحياة رأس الحيوان بعد قطعهِ الَّا تدريجاً وينقضي لها نحو عشر ثوانٍ حتى تفارقهُ تمام المفارقة هذا اذا قلنا ان الحياة قوة تستقلُّ عن الجسد بعد موتهِ. وعلى قول الآخرين يبقى الراس نحو عشر ثوانٍ قابلاً لتجديد الحياة فيهِ بعد قطعهِ عن البدن

النور الكهربائي لكشف التوربيد

كلُّ توربيد يرسَل على وجه الماء لاتلاف البوارج والدوارع يكشفهُ النور الكهربائي للعيان فيسهل اجتنابهُ . ولكن انواعاً من التوربيد ترسل تحت وجه الماء فيتعذَّر كشفها كذلك ولذا احتال مهندس اسبانيٌّ يسمَّى دوسيلس على كشفها بوضع بلور سميك محدَّب في القناديل بحيث يخرج النور منها حزماً كثيفة تنير وجه الماء وما تحتهُ وتكشف التوربيد الآتي تحت وجه الماء فيسهُل اجتنابهُ

النور الكهربائي لالتقاط اللآلئ

ان الذين يستخرجون اللؤلؤ يغوصون في الماء على عمق غير قليل حتى يلتقطوا صدفتين او ثلاثاً من صدفهِ بعد اللَّمْس ومعاناة المشاق لقلة النور على تلك الاعماق . ولذلك اخترع رجل انكليزي سفينة ذات ادوات لتوليد الكهربائية واضاءة مصباح كبير شديد النور بها . وهذا المصباح موضوع ضمن كرة من الزجاج المتين لاحتمال ضغط الماء على اعماق عظيمة . فيُدلَّى في الماء الى عمق معلوم فينير قعرهُ ويظهر ما فيهِ من الاصداف فيغوص الغوَّاصون عليها ويجمعون منها شيئاً كثيراً . والما يخشى ان هذا النور يجتذب كلاب البحر التي تحوم حول الاصداف ويهاجم الغوَّاصين في غالب الاحيان اذ حنكها امضى من السيف فيقطع كل عضوٍ يصيبهُ باسرع من لمح البصر بل اذا اصاب البدن فقد يشطرهُ شطرين بعضةٍ واحدةٍ

اسراع الإزهار

جاء في جريدة الجنينين العلمية انك اذا اردت تتيح نوَّر الشجر سريعاً فاقطع غصناً من الشجرة بمنشار واغمسهُ في الماء الجاري ساعة او ساعتين حتى تلين براعمهُ . ثم انقلهُ الى غرفة درجة الحرارة فيها كالحرارة المعتادة في البيوت واوقفهُ في دلو ماء قد مزجتهُ بالكلس . ثم ارفعهُ منهُ بعد اثنتي عشرة ساعة وصبَّ في الدلو قليلاً من الزاج او الشب الازرق (كبريتات الحديد او النحاس) لمنع الفساد فلا يمضي بعد ذلك بضع ساعات حتى يتفتق النور ويطلع الورق . واذا كثر الكلس في الماء اسرع نموُّ النور والورق واذا لم يوضع الكلس في الماء ابطأ نموُّهما

اصطناع الياقوت

اليواقيت حجارة كريمة مختلفة اختلافاً عظيماً بعضها عن بعض فالياقوت الشرقي يعمُّ كل اليواقيت التي في الومينا متبلورة وتُعَدُّ في علم الجماد من نوع الكُورندم . وهذا قد صنعهُ فريمي وفرنيل باحماء مزيج من الالومينا وفلوريد الباريوم وبيكرومات البوتاسا في بوتقة الى درجة الحمرة الضاربة الى البياض فتحوَّلت الى ياقوت وذلك سنة ١٨٧٧ والياقوت الوردي يعمُّ كل اليواقيت التي تشرَّبت حمرتها الزاهية فصارت ورديَّة اللون وهذا قد صنعهُ الموسيو نسَلاس مونيه منذ عهد قريب واعلن صنعهُ للمجمع العلمي الفرنسوي في جلسة ١٨ ابريل (نيسان) سنة ١٨٨٧

اكتشاف هيكل تل بسطه

تل بسطه دكة مرتفعة من التراب بجانب الزقازيق يحفر الفلاحون ترابها في هذه الايام ويتخذونه سباخاً لسمد اراضيهم . وهي اطلال مدينة بُوبَستِيس القديمة المشهورة في التاريخ بكونها عاصمة العائلة الثانية والعشرين من عيال فراعنة مصر . وبهيكلها الذي كان اجمل هياكل مصر كما شهد هيرودوتس المؤرخ وكان مبنيًّا للعبادة الالاهة بست وقد عنّ لجمعية التنقيب الانكليزية ان تبحث عن آثار هذا الهيكل فتفوضت ذلك الى الموسيو نفل المشهور بمعرفة الآثار المصريّة والى زميله المستر غرفث فباشرا التنقيب في تل بسطه حديثاً وكشفا جانباً كبيراً من الهيكل المذكور منذ بضعة اسابيع

ولما بلغنا نبأ هذا الاكتشاف قصدناهُ في ١٤ مايو (ايار) الماضي مع جماعةٍ من العالمين بالآثار المصرية حيث لقينا المستر غرفث وهو شاب في غاية الظرف والادب فارانا ما كشفا من خرائب الهيكل — اعمدة هائلة قد تقصّفت وتكسرت وتماثيل ضخمة قد تحطمت وتراكم بعضها فوق بعضٍ حتى يخيّل للناظر اليها انها مقلع من الصخر الصوانيّ الصلب او أن جنّاً دك حصناً فلم يبقِ فيهِ حجراً على حجر . والظاهر ان تلك الاعمدة كانت قائمة على حجر كلسي فتآكل وتزحزح فتساقطت العُمُد وتقصفت وتحطمت . ومن الاعمدة ما هو مضلّع على شكل البردي والنيلوفر ومنها ما ليس بمضلّع وهناك تماثيل لم يتمّ ناحتها نحتهُ وآخر تامٌّ ولكن حطمتهُ يد الزمان وهو زائد الضخامة . وعلى العمد نقوش وصور وكتابات كثيرة بالخط الهيروغليفي باسم رعمسيس الثاني اشهر فراعنة مصر وهو من العائلة التاسعة عشرة وباسم اوسرجون من العائلة الثانية والعشرين وآخرين غيرهما . وقد محا اوسرجون اسم رعمسيس الثاني في اماكن شتى ونقش اسمهُ مكانهُ كما كان لفراعنة مصر عادةٌ ان يفعلوا اشتهاءً وانتقاماً . وعلى بعض العُمُد علامة اكليل مصر العليا والسفلى . وخرائب الهيكل في منخفض من الارض تحيط بها اطلال المدينة من كل جانب احاطة الهالة بالقمر وشقف الخزف كثيرة في تلك الطلول البالية والظاهر انهُ كان هناك اتون او اتن لشيّ الخزف في ايام الرومانيين كما يستدلّ من آثار الشيّ وقد وجد حضرتهُ الدكتور غرانت بك شقفة هناك عليها كتابة لاتينية قديمة باسم صانعها على ما نظن وهو ديودوتس (Diodotus)

وبجانب الاطلال مدفن للقطاط التي كان يدفنها المصريون بالاجلال والاكرام لاعتبارهم القط حيواناً مقدساً خاصًّا بالالاهة بست التي كان رأسها على هيئة راس القطة او اللبوة وقد نبشوا من عظام هذه القطاط شيئاً كثيراً جدًّا بعضها بالٍ وبعضها لا يزال صحيحاً . هذا وقد وصف المؤرخ هيرودوتس

مدينة بومبي وهياكلها وعبادة المصريين للآلهة بحث وصفاً وافياً شافياً فاجتزينا عن ذكره بالاشارة اليه لضيق المقام فليراجع في محله

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اول انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائله باسمه والقابه ومحل اقامته امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمه (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارساله الينا فليكرره سائله فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهملناه لسبب كافٍ

(١) رشيد افندي غازي . مكدونية . ما هو اساس تقدم الامة اليابانية وما هي الوسائط التي استعملتها حكومتها لذلك وهل فيها مرصد فلكي

ج . ان الشعب الياباني شعب عظيم الاجتهاد حتى قيل ان حقولهم مَثَلٌ في اتقان زراعتها . وبلادهم غنيَّة بالمعادن الثمينة كالذهب والفضة والنحاس . وحكومتهم مهتمة الآن مزيد الاهتمام بنشر المعارف فانشأت في بلادها المدارس الابتدائية والعالية وارسلت خمس مئةٍ من نخبة شبانها ليدرسوا في اوربا واميركا وانفقت على ترجمة كثير من الكتب العلمية الى لغتها ومن ثمَّ يظهر اساس تقدمها . وفيها مرصد لرصد الكواكب وظواهر الجو والزلازل

(٢) سليم افندي حنا . الاقصر . كان احد اصحابي يتعاطى شرب الدخان منذ اربع وعشرين سنة وقد حكم على نفسه بابطاله ولكنهُ يصيبهُ الآن ألم في رأسه وارتخاء في اعضائه ودوار وأرق فهل له من علاج

ج . اذا لم يكن قد شفي من هذه الاعراض الآن فالارجح انها تخف رويدًا رويدًا حتى تزول تماماً من نفسها والاَّ فليستعمل قليلاً من التبغ ثم ينقطع عنهُ رويدًا رويدًا

(٣) ديمتري افندي صليبي . دمنهور . ما هو النوم وما هي الاسباب التي تطرأ على الانسان حتى تجعله ينام

ج . يتعاقب على وظائف الحس والحركة في الحيوانات حالتان الاولى حالة الفعل والثانية حالة التوقف عن الفعل فهذه الحالة الثانية هي النوم وهو إما طبيعي ويحدث من تعب الاعضاء القائمة بتلك الوظائف واما قسري ويحدث بوسائط خارجيَّة كالمنوّمات ونحوها

(٤) ومنهُ من اي عائلة كان فرعون الذي كان في ايام موسى النبي وهل اكتشف على

تمثالو او بعض آثاره

ج . الارجح انهُ كان رعمسيس الثاني وتماثيلهُ وآثارهُ كثيرة في مصر وقد وجدوا جثتهُ حديثاً وهي الآن في متحف بولاق وهو من العائلة التاسعة عشرة . ويظن البعض ان بني اسرائيل خرجوا في ايام منفتاح خليفة رعمسيس الثاني

(٥) ومنهُ . كيف تصنع البومادا بالورد او بالياسمين

ج . يذاب شحم البقر على نار خفيفة حتى لا يحترق ويرشح مرارًا عديدة وكلما برد قليلاً يمزج بقليل من زيت الخروع النقي حتى يصير الزيت ثلثهُ ثم يعطَّر بزيت الورد او بزيت الياسمين . واشكال البومادا كثيرة ويمكن تعطير كلٍّ منها بأي زيت عطري أُريد

(٦) ومنهُ . يقول البعض ان الارض الصفراء لا تصلح لزراعة القطن كالارض السوداء فهل ذلك صحيح وما هو السبب

ج . قد يكون ذلك صحيحًا لان اسوداد لون الارض يحدث غالبًا من كثرة المواد الآلية التي يتغذى النبات منها . ولونها يساعدها ايضاً على امتصاص حرارة الشمس والحرارة ضرورية لحياة النبات وتحليل مواد الغذاء . راجعوا مبادئ الزراعة في هذا الجزء . والقطع في هذه المسألة لا يكون الاَّ بعد التجارب

(٧) حنين افندي شنوده . الفيوم . ذكرتم ان المحرك المائي يتحرك بحركة ماء البحر أفلا توجد هذه الحركة في ماء النيل وترعهِ الكثيرة حتى يمكن وضع المحرك المذكور فيها او لا يمكن الانتفاع بحركة انحدار الماء في بعض التُرَع باستخدام هذا المحرك

ج . ان المحرك المائي يتحرك بحركة تموج ماء البحر والبحر لاتساعهِ العظيم قلما يخلو من الامواج واما نهر النيل فلكونهِ صغيرًا جدًّا بالنسبة الى البحر الكبير قلَّما تتموَّج سطحهُ تموجًا تحدث منهُ الحركة المذكورة ولذلك لا نرى انهُ يمكن استخدام المحرك المائي فيهِ كما يمكن استخدامهُ في البحر . اما قوة انحدار ماء الترع فيمكن استخدامها لا لتحريك المحرك المائي هذا بل لتحريك آلات أُخرى مما يتحرك بالماء الجاري

(٨) يوحنا افندي توما . حنود . كيف يستخرج زيت الياسمين وزيت الفل

ج . يجنى زهر الياسمين او زهر الفل ويوضع بين ضرائب من القطن مشرَّبة زيت الزيتون وتُغيَّر الازهار مرارًا حتى يتعطَّر زيت الزيتون برائحة الياسمين او الفل جيدًا . ثم توضع هذه الضرائب في انبيق مع قليل من الماء ويقطَّر الزيت العطري كما يقطَّر ماء الزهر ولكن يجب ان يستلقى باناء لهُ حنفية في اسفلهِ حتى يسهل فصل الزيت عن الماء الذي يصعد معهُ . اما عمل الانبيق فستكتب فيهِ متصلاً في اول فرصة

(٩) س . ج . الاسكندرية . أصنع صبغة للشعر من نيترات الفضة ومسحوق الكبريت فلا يمضي عليها شهر حتى تفسد فما سبب ذلك وهل لكم ان تفيدوني عن عمل صبغة أُخرى للشعر

ج . لا دخل للكبريت مع نيترات الفضة في صبغات الشعر والظاهر ان الفضة تحد به وهذا سبب فساد الصبغة . ويمكنكم صنع صبغة اخرى هكذا . اذيبوا درهمًا ونصفًا من نيترات الفضة المبلور في ١٦ درهمًا من الماء المقطر وضعوا ذلك في قنينة ثم امزجوا سبعة درام من هيدروكبريتت الامونيا بثمانية درام من الماء وضعوا هذا المزيج الخالي في قنينة ثانية . ويصبغ الشعر هكذا : يدهن المشط بالسائل الذي في القنينة الاولى ويمشط به الشعر بتأنٍّ حتى ان السائل لا يمس الجلد وبعد عشر دقائق يصب قليل من القنينة الثانية في الماء ويخفف بخمسة امثاله ماء ويمشط المشط فيه ويدهن به الشعر

(١٠) المنصورة – احد المشتركين – تركت الحمض الكبريتيك مدة شهر تقريبًا حتى احتوى موادّ عضويّة ثم وضعته على الزيت الطيّب كي يرسب ما فيه من الاكدار فاسودّ حال وضعه فايقنت انه من وجود الاجسام العضوية التي احرزها في تلك المدة . ولما رجعته تركته مدة اربعة ايام ليرسب فلم يتغيّر عمّا كان عليه الاّ بانه اكتسب بعض اللزوجة وصار طعمه حامضًا . فاخذت منه مقدارًا ووضعته في زجاجة الاختبار فصار قوامه كقوام الماء ولكن لونه وطعمه بقيا على ما كانا عليه فغسلته بالماء وعرضت ورقة عباد الشمس على الماء فلم تتغيّر اشارةً الى ان الماء بقي على حالته الاصلية . فالامل ان تفيدوني عن ذلك وتخبروني ما الحيلة في رجوع الزيت الى حالته الاصلية

ج . يظهر مما ذكرتموهُ انكم لم تجروا في العمل على ما يلزم لتصفية الزيت والاّ فتصفيته بالحامض الكبريتيك امرٌ مشهورٌ ومعوّل عليهِ . فاولاً ابقيتم الحامض الكبريتيك مكشوفًا حتى ضعف فعلهُ والذي يستعمل منهُ لتصفية الزيت هو القوي جدًّا . وثانيًا لم تضبطوا الكمية التي وضعتموها من الحامض على الزيت والمعتاد ان يوضع منهُ اوقية او اوقيتان مثلاً لكل مئة اوقية من الزيت . وثالثًا اهملتم الحرارة في تجربتكم والحال انَّ الحرارة لازمة للتصفية . فلذلك نرى ان تجروا العمل كما هو مفصّل وجه ٩٨ من السنة الثامنة من المقتطف الكبير حيث تجدون احسن طريقة لتصفية الزيت مفصّلة في اواسط الوجه فدققوا في اتباعها واعلمونا بالنتيجة

(١١) حسن افندي علي بالقلعة بمصر القاهرة . ارجوكما تحرير ما قيل في حقيقة الجوهر الفرد مع تباين اقوال الحكماء والمتكلمين والفلاسفة فيه وتقرير مذهب كل فريق منهم . وكذا ارجوكما تحرير ما قيل في الهيئة الجديدة على رأي ائمة الاسلام واني لكما من الشاكرين

ج . اما الجوهر الفرد فتجدون فيه مقالةً صفحة ٣٠ من السنة السابعة من المقتطف الكبير ذُكرت فيها اقوال الحكماء والمتكلمين والفلاسفة المتقدمين والمحدثين فطالعوها فاذا وجدتموها وافيةً بالغرض والاّ زدناكم اسهابًا . واما ما قيل

في الهيئة الجديدة على راي علماء الاسلام فان كان مرادكم منهُ ما قيل في التوفيق بين الهيئة الجديدة ورأْي علماء الاسلام في النصوص الشرعية فقد اقتطفنا فيهِ مقالةً من رسالة صافية الذيول لسعادة عبد الله باشا فكري وادرجناها صفحة ٢١٧ من السنة الأُولى من المقتطف تحت عنوان "العلوم الطبيعية والنصوص الشرعيَّة" فراجعوها في محلها. وان كان مرادكم منهُ ما قالهُ العلماء المسلمون في الهيئة الجديدة من باب البحث الطبيعي فجوابهُ انهم لم يقولوا غير ما قالهُ سواهم من علماء الهيئة وذلك ادرجنا فيهِ مقالات عديدة جدًّا تارةً بالايجاز وطورًا بالاسهاب كما تجدون في كل مجلَّدٍ من مجلَّدات المقتطف

(١٢) داود افندي بهرو فاتيل عدس. حمّود. ان البغال لا تنتج نتاجًا بعضها مع بعض كما هو معلوم ولكن هل تنتج ذكورها نتاجًا مع اناث الخيول او الحمير واذا كانت تنتج فهل يكون نتاجها ذكورًا او ذكورًا واناثًا واذا كانت لا تنتج فما هو السبب في عدم انتاجها

ج. لم يذكر احد ان البغال تنتج نتاجًا بعضها مع بعض ولكن ذكروا انها قد انتجت مع الخيول والحمير على قلَّةٍ. والظاهر ان ذكورها واناثها قد انتجت وليس الذكور فقط اذ لم تخصص ذكور البغال بالانتاج دون اناثها بل قد ذُكِر صريحًا منذ زمان يسير ان بغلةً حملت وولدت. وانتاج البغال نادرٌ جدًّا حتى لا يعتدّ بهِ ولذلك يصحُّ ان يقال ان البغال عقيمة. وسبب عقمها في ما قالهُ العلاَّمة مكس فيجورا ووافقهُ عليهِ العلاَّمة الشهير داروين وجمهورٌ من العلماء انهُ لما كان البغل يولد من حيوانين مختلفي التركيب اختلافًا عظيمًا كان لذلك تأْثيرٌ عظيم في تركيب جسدهِ عمومًا وجهازهِ التناسلي خصوصًا بحيث لا يعود يصلح للانتاج. راجعوا وجه ١٦٧ من السنة الثانية من المقتطف

(١٣) محمد افندي امين ناظر قلم قضايا اسيوط سابقًا. المنيا. ذكرتم في الجزء السابع من هذه السنة تحت عنوان الحرب ان الملك كميز حارب فرعون مصر ولم تذكروا سبب محاربتهِ لهُ. ولمَّا كان عندنا معلومات في ذلك فقد التزمنا ان نقترح على جنابكم الجواب قبلاً لنرى اذا كان الباحث في التاريخ معلومًا لديكم

ج. يحسن هنا ان نبين غرضنا من المسائل فاننا قد افردنا لها بابًا لغرضين الاول ايضاح ما ربما اشكل على القرَّاء فهمهُ من مقالات المقتطف والثاني معاونة السائل على ما تعسَّر عليهِ معرفتهُ وتعميم الفائدة على كل حال. فغرضنا من المسائل الفائدة لا المباهاة بما وعاهُ صدرنا من المعارف ولا المفاخرة بعرض بضاعتنا في العلم على رؤُوس الاشهاد. فاذا اردتم امتحان معارفنا بسؤَالكم فلا تنتظروا منا جوابًا لان الغرض ليس معرض امتحان واما اذا اردتم

الفائدة فالجواب . انا لم نتعرّض لذكر السبب في محاربة كمبيز لملك مصر لخروج ذلك عن دائرة بحثنا اذ قصدنا وصف المعركة لا بيان الاسباب التي دعت اليها . والتعرّض في الكلام لما لا دخل له فيه فضولٌ لا يُشكر في التأليف . اما سبب المحاربة المذكورة فللقدماء فيه قولان احدهما قول المصريين وهو ان ابريس ملك مصر (—) المعروف بفرعون حفرع زوّج بنتهُ لكورش ملك الفرس فولد منها كمبيز . ثم اختلس ملكَ مصر رجلٌ من غير ولد ابريس فحاربهُ كمبيز لينتقم منهُ ويسترد الملك الذي هو وريثهُ . والآخر قول الفرس وهو في رواية هيرودوتس المؤرّخ المشهور ان كمبيز طمحت ابصارهُ الى مصر فتحمّل لمحاربتها عذرًا بان بعث يخطب بنت ملكها جارية له زاعمًا ان ملك مصر يأنف من ذلك فيردُّ طلبهُ . فكر بهِ ملك مصر وزوّجهُ بابنة سلفهِ الذي اختلس ملكهُ وكمبيز لا يدري فلمّا تزوّج بها اخبرتهُ بما كان من المكر بهِ فاستشاط غيظًا وحمل على مصر بجيش جرّار وكان الملك المذكور قد توفي فحارب ابنهُ انتقامًا منهُ . وعلى هذه الرواية الاخيرة صنّف بعض علماء الالمان رواية تاريخية من اشهر الروايات فائدةً واعظمها فكاهةً وقد تُرجمت الى اكثر اللغات وشرعنا في ترجمتها منذ زمانٍ وفي نيّتنا طبعها بعد الفراغ من تبييضها ان شاء الله

(١٤) ومنهُ . ذكرتم ان الملك فيلبس والد الاسكندر توفي قبل ان يبلغ امنيتهُ مع ان لاسباب وفاتهِ حكاية تاريخية وهي انهُ مات قتلاً من يد بغي اراد ان يسوّد صحف التاريخ باسمهِ

ج . ان هذه الاسباب لا تنفي شيئًا مما ذكرناهُ ولا دخل لها فيهِ . والذي نعلمهُ ان قاتل فيلبس هو رجل شريف من حرسهِ يسمّى بوسانياس والسبب الظاهر في قتلهِ لهُ هو حقدهُ عليهِ فان اتالوس عم كليوبترا زوجة فيلبس اهان بوسانياس المذكور وانتصر فيلبس لهُ اكرامًا لزوجتهِ كليوبترا فضغن بوسانياس عليهِ حتى كان يوم عرس ابنة فيلبس وقد طابت نفسهُ بالراح والافراح فضربهُ بوسانياس على غفلةٍ فقتلهُ انتقامًا منهُ . والمحققون على ان بوسانياس قتل فيلبس باغراء زوجتهِ اوليباس وابنها الاسكندر واعيان المملكة لاسباب يطول شرحها فلا نتعرّض لذكرها

(١٥) ومنهُ . المعلوم من الكتب المقدّسة ان بحيرة لوط ومدينتي سدوم وعمورة في بلاد الشام واما علماء اليهود فيقولون ان المدينتين المذكورتين هما في بلاد مصر وهما واحات سيوى . فالمرجو ان تفيدونا الحقائق المقرّرة في علم التاريخ عن ذلك

ج . المقرّر ان سدوم وعمورة كانتا في جنوبي فلسطين ببلاد الشام بجانب بحيرة لوط المعروفة اليوم بالبحر الميت . ولسنا نعلم ان علماء اليهود يقولون غير ذلك

هدايا وتقاريظ

كتاب نهاية الاصل والفرع في التسمُّع والقرع

تأليف سعادة الدكتور عيسى باشا حمدي رئيس المدارس الطبية المصرية وخوجه الامراض الباطنة بها وحكيمباشي قسم الامراض الباطنة بالاسبتالية القصر العيني وحكيم باشي قاميلياي خديوي

هو كتاب نفيس في التشخيص الطبيعي بالتسمُّع والقرع فصَّل فيهِ مؤلّفهُ الفاضل قواعد التسمُّع في الجهاز التنفسي والحنجرة والقلب والاوعية الغليظة والبطن والرحم . وفصَّل قواعد القرع ايضاً وكل ذلك بعبارة بسيطة واضحة فجاء الكتاب حاوياً زبدة هذا الفن خالياً من التطويل المملّ والتقصير المخلّ . هذا وسعادة المؤلّف من العصاميين المعدودين بين رجال مصر والذين قرنوا العلم بالعمل وغرسوا في بستان المعارف ادواحاً يانعة . فنثني على سعادتهِ بلسان اهل المعارف عموماً وطلاَّب الطب خصوصاً

كتاب مميزات لغات العرب

تأليف حفني افندي ناصف سكرتير الوفد العلمي المصري المرسل الى الديار النمساوية في اواخر سنة ١٣٠٢ هجرية

المؤلّفات العلمية التي تُنشَر كل سنة تُعَدُّ بالالوف ولكن المبتكر منها قليل ولا سيَّما حيث لا ينصرف الجهد الى البحث في العلوم والفنون . ولذلك تتأهّل النوادي العلميَّة بكل كتاب مبتكَر في بابهِ كما تأهّل مؤتمر العلوم المشرقية بهذا الكتاب الذي الّفهُ جناب الاديب الالمعي حفني افندي ناصف فانهُ جمع فيهِ فوائد جمَّة تدلُّ على سعة اطلاعهِ وسلك فيهِ سبيل علماء اللغات الذين يستقرون المفردات ويجمعون المتفرقات لكي يستدلوا منها على تغيُّر اللغات وتاريخ اهلها . فنشكرهُ على هذه التحفة السنيَّة ونتمنّى ان يحذو ادباؤنا حذوهُ في هذه المباحث الطليَّة

رواية الكونت دي كرْمور

هي رواية حسنة الاسلوب جليلة الغاية عرَّبها من الفرنسوية جناب الاديب فرنسيس افندي كركور ودبَّجها بالاشعار العربيَّة النفيسة واهداها الى حضرة الشهم الهُمام الذي شهد بمدحهِ الخاص والعام صاحب العزة يوسف بك سابا وكيل عموم البوسطة المصرية فاحسن في تعريبها واصاب في اهدائها

اللطائف

ظهرت اللطائف بشكل جديد فصدر الجزء الاول منها بمطبع المقتطف جامعاً من المقالات الادبية والتاريخية والفوائد والفكاهات ما يعزّ وجوده في كتاب كبير. من ذلك مقالة في قواعد الاقتصاد حذا فيها مؤلفها حذو كتاب سرّ النجاح . واخرى في تاريخ الحرب السودانية وهي مجموعة من المصادر الصادقة والمؤلفات التي يوثق بروايتها . واخرى في تاريخ الملكة فكتوريا ملكة الانكليز وامبراطورة الهند وهي تتضمن تاريخ حياتها وحياة زوجها والالماع الى التقدم الذي تقدمت المملكة الانكليزية في ايامها . واخرى في رثاء فقيد الوطن المرحوم محمد شريف باشا . وفصلٌ من رواية دار الغرائب والعِبَر وهي من احسن الروايات وضعاً واعلقها في النفوس وقعاً . واخرى في غرائب الافاعي . ويتخلل ذلك وغيره كثير من النبذ الادبية والنكت الفكاهية التي تأخذ بمجامع القلوب . وعدد صفحات كل جزء منها ٤٨ صفحة فتكون اللطائف في آخر سنتها كتاباً كبيراً يحتوي على ٥٧٦ صفحة بمطبع المقتطف وقيمة الاشتراك فيها خمسون غرشاً مصرياً في السنة

الشعر الرقيق في رواية يوسف الصديق

لا يخفى ما في قصة يوسف الصديق من الحوادث الجليلة التي تتجلى بها الطباع البشرية في كل تجلياتها من اشدها بغضاً وغيرًا الى اشدها حبًا وعفة . وقد نظم فرائد هذه القصة في سلك الشعر الرقيق جناب القس ابرهيم باز الحداد ومما قال فيها واجاد وهو قول بنيامين مستشفعاً باخوته لدى اخيه يوسف

قد كان ما كان من شرٍّ بما فعلوا   فارحم قديمك وانسَ الآن ما اقترفوا
فاخوة المرء في الضيقات انجدة   يحمو بها وهم في ودو الشرفُ

الجزء الاول من محاسن الآداب العربية في القراءة والكتابة

وضع هذا الكتاب حضرة الاستاذ حسن افندي بهجت وتحرى فيه جمع النوادر والحكايات الادبية التي تحث الطلبة على التخلق بمكارم الاخلاق ومحاسن الآداب . وطبعه بحرف واضح متين يؤمن معه الضرر على عيون التلامذة خلافاً لاكثر كتب التعليم الشائعة في مصر . وهو يعطى للفقراء مجاناً فنثني على حضرة مؤلفه ثناء جميلاً

لدينا كتب أخرى للتقريظ ومسائل ورسائل واخبار كثيرة ضاق المقام عن ادراجها وموعدنا بها الاجزاء الآتية


المقتطف

المقتطف

الجزء الاوّل من السنة الثانية عشرة

١ تشرين الاول (اكتوبر) ١٨٨٧ — الموافق ١٤ محرّم سنة ١٣٠٥

وما توفيقنا الّا بالله

أتمّ المقتطف احد عشر حولاً وهو يرد كل شهر مرةً ويجمع كل سنة مجلداً ويخترق الى بلادٍ لم تطأها قدمه ويكسب رضى الخاصّة بما يتقنه واقبال العامّة عليه وادراكهم اليه حتى صار للاوّلين جليساً انيساً . وللآخرين نوراً الى الحقائق وجلاء دجى الاوهام

وبيّن ما من انشاء المقتطف علمنا انه في حاجة لازمة للوطن والرغبة فيه شاملة للخواص والعوام من كبار وصغار وذكور واناث على اختلاف مذاهبهم ومشاربهم وعلاقتها بهم تزداد بازدياد المعرفة وتوسُّع العقول فقد كان ما يرد عليه في اول انشائه من الرسائل والمسائل عدداً لا يعبأ به فصار معدّل الوارد في العام الماضي مئة وعشرين رسالة في الشهر من مسائل ومناظرات واخبار واجوبة عدا المقالات الكبيرة . بل قد بلغت الرسائل الواردة عليه في شهر آب (اوغسطس) الماضي مئة وخمسين رسالة وفي ايلول (سبتمبر) نحو مئة وسبعين رسالة وهي على ازديادٍ. هذا وان الجريدة التي تنبّه الخواطر وتنبّه الافكار هذا التنبّه وتستفزّ الكتّاب من القرّاء الى الاستفهام والمكاتبة والمناظرة في جميع العلوم والفنون والصنائع من الاقطار القاصية والدانية لجريدة حيّةٌ في ذاتها محيية للمعارف بين قرّائها جديرة ان يؤخذ بناصرها ويُهتمّ بشأنها لا سيما ومنزلتها رفيعة في كل نادٍ كما تشهد به التقاريظ التي تكاثرت في هذه الاثناء حتى ان الجزء يضيق عنها فحفظناها شاكرين لمدوّنيها

ونحن نجدد وعدنا لحضرات المشتركين باستفراغ الجهد وبذل العناية لتزيد المقتطف فائدةً وطلاوةً . واعتمادنا في النجاح من بعد الله والسعي انما هو على الراغبين في نشر المعارف الساعين على نصرة الآداب الطالبين لترقية البلاد المحبين لتهذيب العباد . والله الموفق الى السداد

كرام الأنام

ليس الكريم الذي يعطيك المال ولا الحكيم الذي يتلو مواعظه. إن الكريم من أخذ بيدك
ويعينك على رفع شأنك والحكيم من يمهد المسالك في طريق الهدى ويغريك باتباع سنن الصلاح.
والناس رؤساء ومرؤوسون من اول عهدهم وإذا ساويت بينهم اليوم عادوا الى التخالف غداً.
والمساواة التي يحلم بها الاشتراكيون لن تتحقق في هذه الدنيا. ولكن لو انصف الرؤساء منهم
وعاملوا مرؤوسيهم وعاملوهم بالحسنى وساعدوهم على رفع شأنهم لخفت المتاعب وتساوى الناس
في محبة الحياة والتمتع بها. وهذا غاية ما يحركه الناس في هذه الحياة الدنيا ولو نظر المرؤوسون
الى رؤسائهم بعين المحبة وصدقوهم الخدمة وسعوا في خيرهم كما يسعون في خير انفسهم لنفعوهم
وانتفعوا منهم. وهذه الاحكام المجردة لا تفيد القارئ فائدة حقيقية وقد لا يجلي له مرادنا منها فلا
بدّ لنا من ان نقفيها بالامثال والنوادر مما وقفنا عليه في كتب القوم لعلها تستفز اهل الهمم وتصيب
الغاية مكانها من صدور ذوي الشيم

المثال الاول بيت أشورث اصحاب معامل الغزل في اجرتن والجري الجديدة ببلاد الانكليز
فهذا البيت كان مستخدماً عدداً كبيراً من العملة فبنى مدرسة لاولادهم لكي يتعلم فيها الاولاد في
النهار والشبان في الليل واستخدم لهم مهرة المعلمين. ثم انشأ لهم مكتبة وغرفة لمطالعة الجرائد
وعيّن لهم ساحة للالعاب الجسدية ولم يبح لاحد ان يفتح حانة في كل تلك النواحي ولا استخدم في
معامله احداً من الذين يشربون المسكر. ثم بنى بيوتاً لسكنى العملة وجعلها في منتهى الإحكام
والاتساع بالنسبة الى اجرتها واجرة البيت منها بعشرين غرشاً في الاسبوع مع ان في البيت منها
ثلاث غرف ارضية واثنتين او ثلاثاً علوية. وكانت اجرة العامل عنده من خمسة وثلاثين الى
مئتي غرش في الاسبوع واجرة العاملة نحو ستين غرشاً. وقد كانت اجرة العامل وزوجته واولاده تبلغ
نحو مئتي ليرة في السنة

فكانت نتيجة ذلك ان العملة استوطنوا ذلك المكان هم واولادهم من بعدهم واشتد تعلقهم ببيت
اشورث واصحابه لم يرتكب احدهم ذنباً على مر السنين. وزادت ارباح بيت اشورث وجمعوا
ثروة وافرة. ونبغ النبهاء من العملة وصاروا مدراء للمعامل او جمعوا ما يكفي من المال لمشاركة
اصحابها فيها

المثال الثاني تيطس سلت الملقب بملك العمال. وكان في اول امره ملاحاً شديد
التعلق بالفلاحة حتى خيل له انه لن يعدل عنها الى غيرها ولكنه شارك اباه في تجارة الصوف.

ولما رأى حاكة الصوف يكثرون في تلك البلاد ترك الفلاحة وانفصل عن ابيه واتخذ أنوالاً لغزل الصوف وهو اول من غزل صوف الألبكا ونجح فجمع بذلك ثروة وافرة وعزم ان يعتزل الاعمال حينما بلغ الخمسين من العمر . ثم عدل عن عزمه وبنى معملاً عظيماً استخدم لهندسته اشهر المهندسين واطلق يدهم في اتقانه حتى يصير مثالاً للمعامل وانفق على بنائه مئة واربعين الف ليرة استرلينية . ويظهر اتساع هذا المعمل من ان طول الغرفة الكبرى التي فيه خمس مئة وخمسون قدماً ومساحة الارض التي فيها دار الصناعة فدانان مربعان . ولما افتتح هذا المعمل دعا اليه ثلاثة آلاف وخمس مئة نفس فأولم لهم وليمة في دار تمشيط الصوف ثم خاطبهم مرحباً بهم فقال "ان مواطني تعم مسرتهم هذا الاحتفال بالاشراف والاصدقاء عموماً والعمال خصوصاً . ورجائي ان يجتمع حولي كثيرون ليتمتعوا بمحاسن هذا المكان فاني قد اطلقت يد المهندسين والبنائين في اتقانه وترتيبه ليكون مثالاً للمعامل التي من نوعه واملي اذا طال عمري ان لا ارى فيه الا اناساً مكتفين عائشين بالراحة والرفاهة"

ولما ذاع صيت هذا المعمل وطلبت الحكومة الفرنسوية من صاحبه ان يصفه لها كتب اليها يقول "اني انشأته ولم احسب ان احداً يصفه" والذين يعرفون المعمل جيداً يقولون انه غاية في الإحكام والاقتصاد فلا يضيع فيه قوة ولا مادة . ولم يكتفِ باتقان المعمل بل بنى كنيسة للعَمَلة ومدارس لاولادهم وحمامات ومغاسل ومستشفى وبيتاً للمتقاعدين . ولما كان عدد العملة ثلاثة آلاف نفس بنى لهم سبع مئة وستة وخمسين بيتاً واجرهم اياها بمالها وفائدتها باجرة زهيدة وجعل في كل بيت منها ثلاث غرف للنوم وغرفة كبيرة للاستقبال ومطبخاً وغرفة للمؤونة وحول كل بيت ساحة فسيحة للّعب والتنزه . فتهذبت عقول العمال واقبلوا على درس العلوم والفنون في اوقات الفراغ وكانوا يتسلون بدرس التاريخ الطبيعي وتصبير الحيوانات وعمل الآلات الفلسفية والموسيقية ونحوها . وتربوا على الاقتصاد فكانوا يدخرون ما يزيد عن نفقاتهم في بنك الاقتصاد او يسلفونه لمن يعمل اعمالاً جزيلة الارباح فيربحون به وتوفرت لهم اسباب التهذيب والبسط والغناء من مثل قاعة للخطب والمحاورات ودار للتحف وجمعيات للصيد والتجذيف فزادوا تهذباً في اخلاقهم ورغبةً في اعمالهم ولم يفشُ بينهم مرض من الامراض التابعة للفقر والعسر او للاسراف والبطر والفضل في ذلك كله لمديرهم تيطس سُلْت

المثال الثالث ادورد اكرويد * وكان لهذا معامل متسعة بقرب هليفكس ببلاد الانكليز فيها اربعة آلاف عامل فبنى لبعضهم بيوتاً واعان الآخرين على ابتناء البيوت لانفسهم واقام لهم مدارس كبيرة واستخدم لها مهرة المعلمين وانشأ لهم جمعية علمية ادبية ومكتبة وجمع فيها خمسة آلاف مجلد

وقاعة للموسيقى الى اليها جمة الكتب الموسيقية واعطاهم ارضاً واسعة قسمها بينهم واجر كلاً منهم قطعة ليتباروا في زراعة الاثمار والخضر والازهار وكان يعطي الاجرة التي ياخذها منهم جوائز للذين يتفوقون غيرهم في اتقان الزراعة وكان كل ما يفعله بهم يؤول الى ترقية شأنهم الادبي والمادي . ومن اعظم الاعمال التي عملها واجزلها نفعاً للعمال بنك الاقتصاد الذي انشأه سنة ١٨٥٢ فانه ربّى فيهم وفي بنيهم ملكة الاقتصاد والادخار للمستقبل والاستعداد للحاجة فاقترح البرلمنت الانكليزي ثم أنشئ بنوك كثيرة مثله في البلاد الانكليزية

هذا مثال الكرام الذين يستفيدون بالعالم وينفعون ابناء جنسهم . فأين الذين يُضرب المثل بجودهم وكرمهم من هؤلاء الاكارم . ان اولئك افنوا اموال غيرهم وانفقوها على المدح والترف فاتسع للناس نطاق المكارم وكثر ارتكابهم لها واما هؤلاء والعالم فقد رفعوا شأن امتهم وفتحوا لها الى الثروة والمجد سبيلا ً

وإِنما الفضلُ علمٌ وكرمْ وخُلُقٌ حرٌّ وجودٌ مغتنمْ

قياس النيل

ان كثيرين يقرأون مقدار زيادة النيل كل يوم ولا يعلمون سبب الفرق بين مقياس اصوان ومقياس الروضة في الدلالة على ارتفاع ماء النيل ولا الحد الذي يقاس الارتفاع منه ولا كيفية القياس بل يكتفون بمعرفة القياس الذي يكفي لري البلاد والذي يخشى منه الخطر والظمأ او الغرق والخراب

على ان عدداً غفيراً من نبهاء القراء لا يكتفون بهذه المعرفة القاصرة ولذلك انهالت مسائلهم علينا انهيالاً من كل ناحية فرأينا ان نجاوب عليها اجمالاً بالايضاح التالي حبّاً بالاختصار ومراعاةً لضيق المقام فنقول :—

اذا قيل ان زيادة النيل بلغت هذا العام ٢٥ ذراعاً بمقياس الروضة فليس المراد من ذلك ان ارتفاع الماء من قعر النيل الى سطحه هو ٢٥ ذراعاً كما يوهم ظاهره بل ان الارتفاع اقل من ذلك كثيراً . وبيانه ان القدماء كانوا يحسبون ان البلاد تستوفي ريها متى بلغ النيل ست عشرة ذراعاً فوق الصفر والصفر كان في زمانهم يطابق القعر على وجه التعديل واما في زماننا هذا فقد تغيّر قعر النيل كثيراً مما كان عليه في زمانهم حتى صارت اراضي الوجه البحري والقبلي ايضاً تستوفي ريها متى بلغ ارتفاع النيل اقلّ من ذلك كثيراً عن قعره . ولا يصدق حكم القدماء

الآن الاّ على مقياس اصوان وسبب ذلك ظاهر فاراضي اصوان صخرية لا يتغيّر قعر النيل فيها الاّ قليلاً على مرّ السنين هذا عدا عن ان مقياسها ربما كان اضبط من مقياس الروضة كما انه اقدم عهداً لاعتبارات شتى لا محلّ لذكرها هنا . فقياس اصوان يدلّ على ارتفاع ماء النيل عن قعره واما مقياس الروضة فيدلّ على ارتفاع الماء لا عن قعر النيل في يومنا هذا بل عن قعر الفاريق وارتفاع الفاريق عن قعرها سبع اذرع على وجه التعديل وهي ذراعان ماء وخمس اذرع طين . ومما يجب مراعاته ايضاً انه متى زاد النيل عن ١٦ ذراعاً بمقياس اصوان تبقى الذراع تعتبر ذراعاً واحدة واما مقياس الروضة فذراعه تعتبر حينئذٍ ذراعين وينادى بها وتدرج في الجرائد كذلك ولايضاح كل ما تقدّم نذكر المثال التالي

المعلوم بالاختبار والمشاهدة انه متى زاد النيل ١٦ ذراعاً باصوان كان الري التام الذي يمير سكان ديار مصر سنتين من محصول سنة واحدة . وكذا متى زاد ١٢ او ١٢½ ذراع فوق الفاريق بمقياس الروضة فانها تروى الري التام المذكور آنفاً . وقد تقدّم ان متوسط علو الفاريق ٧ اذرع فضمها الى ١٢ وهي الزيادة المتقدّم ذكرها فتصير ١٩ ذراعاً . وعليه يحصل الري التام متى بلغ النيل ١٦ ذراعاً باصوان او ١٩ ذراعاً بالروضة . وقد تقدّم ان كل ذراع فوق ١٦ من اذرع الروضة تُعدّ ذراعين من اذرع المناداة فتُعدّ التسع عشرة ذراعاً بالمقياس ٢٢ ذراعاً بالمناداة . واذا طرحنا من هذه التسع عشرة ذراعاً ٥ اذرع وهي مقدار الطين في الفاريق بقي ١٤ ذراعاً . فبلاد مصر يتمّ ريها متى بلغ ارتفاع الماء في النيل ١٤ ذراعاً عن قعره بجوار القاهرة . هذا ما اقتطفناه من كتب القوم تعميماً للفائدة

تأثير الكسوف في الحيوان

لا يخفى ان الشمس كُسفت في ١٩ اوغسطس (آب) وظهر هذا الكسوف كلياً في شمالي اوربا وجزئياً في مصر وسورية . وقد راقب علماء جرمانيا تأثيره في الحيوانات والطيور فرأوا ان الطيور التي كانت تغرّد قبلاً صمتت بغتة حالما اظلم الجوّ واضطربت اضطراباً شديداً . واتفق العلماء في برلين مع مربي الطيور على مراقبتها وقت الكسوف فوجدوا ان بعضها اخذتها سنة النوم بغتة وبعضها اضطرب اضطراباً شديداً . والببغاء تأثر شديداً فصمت حالما حدث الكسوف ولم يتكلم الاّ بعد زواله

فيضان النيل المبارك

بلغ ارتفاع النيل هذا العام خمساً وعشرين ذراعاً وقيراطين بمقياس الروضة فغرّق ما غرّق وأتلف ما اتلف من المباني والاطيان والمزروعات ولا سيّما في الصعيد ممّا لا نطيل الكلام فيه وذلك رغمًا عن اجتهاد الحكومة السنيّة والاهلين في صد مائه ودفع مضارّه

وقد سألنا كثيرون عمّا اذا كان النيل قد بلغ هذا الحد قبلاً فرأينا ان نجيب سؤالهم كلها باثبات الجدول التالي وهو مستخرج من سنة ١٢٤١ هجرية الى هذه السنة (١٣٠٥ هجرية)

السنة	الارتفاع بالقيراط	والذراع	او بالمتر
١٢٨٠	٠١	٣٥	١١،٩٠
١٢٨٣	١٩	٢٥	١٢،١٩
١٢٨٦	١٥	٢٥	١٢،٢٢
١٢٩١	١٢	٢٦	١٢،٦٩
١٢٩٥	٠٦	٢٦	١٢،٥٥

ففي ٦٤ سنة هجرية زاد ارتفاع النيل خمس مرات عن خمس وعشرين ذراعاً واما السنون التي بلغ فيها ٢٤ ذراعاً فصاعداً في المدة المذكورة فهي عدا ما ذكر سنة ١٢٤٥ و ١٢٥٧ و ١٢٦٤ و١٢٦٥ و١٢٦٧ و١٢٦٩ و١٢٧٣ و١٢٧٦ و١٢٧٧ و١٢٨٧ و١٢٩٢ و١٢٩٣ و١٢٩٦

بَرَد عظيم

كثرت الغيوم الراعدة في نواحي الغرب والشمال من مدينة القاهرة في ١٧ الشهر الغابر واستطارت البروق بين شقاتها الافقيّة والعموديّة على ما هو معتاد حدوثه في الرواعد وامطرت في بعض الجهات مطرًا وفي جهات أُخرى كالزقازيق وابي حماد بَرَدًا كبير الحب . وقد ذكر في الاهرام الغرّاء ان وزن بعض الحبوب بلغ من ٥٠ الى ١٠٠ درهم في الزقازيق حيث دام نزول البَرَد ثلث ساعة وان بعض الحبوب كان مفرّضًا وذلك غالب الحدوث في البَرَد الكبير الحب

مطرة قمل

أمطرت السماء على مدينة نسي قملاً لا يحصى عدده بعضه مجنّح وبعضه بلا اجنحة مدّة ساعة من الزمان في ١٢ يوليو (تموز) ١٨٨٧ وكان القمل ينزل افواجاً افواجاً كأنهُ كسف ثلج متساقطة. وسبب ذلك هبوب زوبعة على قرية او قرى من قرى القمل حملتها من مكانها والقتها في هذا المكان فكثيرًا ما أمطرت السماء سمكًا وضفادع وافاعي واثمارًا بهبوب الزوابع والاعاصير عليها ونقلها لها من مكان الى مكان

انخساف الارض في مدينة زوغ[1]

منذ سنين قليلة رأى اهالي زوغ ان يحسنوا منظر مدينتهم مما يلي البحيرة الخلابة فما قبلوا على شاطئها رصيفاً من الحجر الصلب وجعلوا اساسه بأوتاد غرزوها في الارض لان الارض هناك متكونة من جرافة النهر . ومنذ بضعة اشهر ظهرت في الرصيف شقوق كثيرة فقلق الناس وارتجفوا منها خيفة لان الارض خسفت هناك خسوفاً عظيماً سنة ١٤٣٥ وسنة ١٥٩٤ فانتدبوا الاستاذ هايم الجيولوجي ليستشيروه في امر هذه الشقوق فلم يرَ سبباً لها الاّ ضعف اساس الرصيف .

وفي الخامس من يوليو (تموز) الساعة الرابعة بعد الظهر خسفت الارض فاها وابتلعت جانباً من المدينة بما فيه من البيوت والساكنين ورجلين وثلاثة اولاد . وفي الساعة السابعة من ذلك اليوم عينه خسفت الارض بجانب اكبر من المدينة ولكن لم يهلك فيه احدٌ من السكّان لانهم هربوا من بيوتهم قبلما خسفت الارض بها

ولا بدّ ان يكون لهذا الخسوف سبب طبيعي والظاهر ان الرصيف بُني على حصى تحتها تراب متخلخل كالرمل فلما عظم ثقله على هذا التراب المتخلل زحف الى البحيرة فخسفت الارض فوقه وطغت مياه البحيرة على المكان الذي خُسف

مذهب النشوء والارتقاء في اميركا

اجتمع المجمع الاميركي لترقية العلوم اجتماعهُ السنوي في مدينة نيويورك بين العاشر والسابع عشر من اوغسطس (آب) وكان رئيسهُ الحالي الاستاذ لنغلي الفلكي الشهير والرئيس الذي انتهت مدّة رئاسته الاستاذ مورس وهو الذي خطب خطبة الرئاسة في ما فعله علماء الحيوان الاميركيون لتحقيق مذهب النشوء والارتقاء واثبت في هذه الخطبة ان علماء الحيوان والنبات من الاميركيين يذهبون كلهم مذهب النشوء والارتقاء ويؤيدونه

مرشد الكتاب (الغرافاتوران)

استنبط بعضهم استنباطاً يتيسّر للانسان ان يكتب به ما شاء في حالك الظلام بلا ضوء ولا مصباح . وذلك بواسطة آلتين احداهما تبيّن له صفحات السطور والأخرى ترشدهُ في الكتابة بحيث لا يتعدّى السطر ولا يخلط الكلمات والاحرف بعضها ببعض

انتقال السل بالذبان

بيّن اثنان من العلماء في اكادمية العلوم بباريس ان باشلس السل الرئوي ينتقل بسهولة من شخص الى آخر بواسطة الذبان

---

(١) زوغ مدينة في سويسرا على شاطئ بحيرة زوغ سكانها نحو خمسة آلاف نسمة

استفهام علمي

هذه زرقة يراها الرائي — من جهات السماء دون عماء
قد تراها مهما أدرتا عيونًا — فكأنّا في قبّةٍ زرقاء
حار فيها الورى فقال فريقٌ — هي لونٌ لذات جسم السماء
ثم قومٌ يرونها لون اجزا — ءِ بخارٍ تكاثفت في الهواء
ثم قالوا وجه السماء صقيلٌ — فترى اللون عن جمالٍ وماء
كلٌّ ذي قولٍ أدّى اليه الحقُّ ولم — يخرج بغير المراء
ليت شعري اي القائلين منها — ذو صوابٍ وايهم ذو خطاء
ايها الفيلسوف انا ناديتك — لهذا فكن مجيب النداء
والزم ما قد علمته بالبحث كيما — ترتوي من مشرع العلماء

المنصورة — محمود نجم الدين

مدرسة الاقتصاد الخيري القبطية

شهدنا امتحان هذه المدرسة لتلامذتها في اواسط الشهر الغابر فسرّنا ما رأيناه في تلامذتها من الذكاء والاجتهاد والاستعداد وفي معلميها من العناية والغيرة . وزدنا سروراً بهمة الجمعية القائمة باعباء هذه المدرسة والمتولية زمام نفقتها وسياستها ولا بدع فانها تعدّ بين اعضائها اناساً يتقدون غيرةً على احياء المعارف ويبذلون من مالهم على تهذيب ابناء الوطن . ولما كانت مدرستهم مبنيّة على اساس الالفة والاتحاد مستندة على مبادىء الوطنية الحقّة قويت آمالنا بنجاحها وارتقائها وتلألؤ شموس العلم في سمائها

وفاة احمد افندي فارس

قضى احمد افندي فارس اللغوي الشهير والاديب الغزير بعد ما انفق العمر على الدرس والتأليف والانشاء والتصنيف وسالت بحكمته البلدان وسارت بذكره الركبان

وكان بيننا وبينه ايام اشتغاله بالمعارف مراسلات ودية ومسائل علمية حتى جمعنا والدهر في حاضرة مصر ولكن حين مالت شمس عمره نحو المغيب وذكّرته الشيخوخة بالاجل القريب . ثم آب الى الاستانة العلية حيث وافته المنية بعد ما ذاق آلام السقام وشبع من طول الايام فنسأل لآله واصدقائه الصبر الجميل ونطلب لهم من بعده العمر الطويل . وسندرج في غير هذا المكان لمعاً من سيرته وشذراً من كتاباته

هباء الهواء وعوادي الادواء

الانسان في جهاد على الارض ينازعهُ الموجودات البقاء وفي تنازعه آيةٌ والذي ذلل الفرس والجمل يغلبهُ البعوض بل ما نسبتهُ الى البعوض الصغير نسبة البعوض الى الجمل العظيم

ادخل غرفةً مظلمة تدخلها اشعة الشمس من كوّةٍ صغيرة فترى في حبل النور الداخل من الكوّة ما لا يحصى من ذرات الهباء الدقيق المتطاير في الهواء تسطع كأنها الكواكب في كبد السماء ثم تغيب عن الابصار حالما تخرج من حبل النور. واذا حُوّل هذا الحبل من جهة الى أخرى ظهر الهباء فيهِ كما ظهر اولاً لان هواء الغرفة كلهُ مشحون بهِ. والهباء منتشر في كل غرفة بحركة الهواء وفي اكثر الاماكن البسيطة واذا جمع وفحص وُجد اكثرهُ من المواد الحيوانية والنباتية التي تحرق بالنار. ولدى التدقيق الشديد توجد فيهِ جراثيم اكثر الامراض التي تصيب الانسان في جسمهِ ومواشيهِ ومقتنياتهِ كما سيجيء

لا يخفى ان بعض الامراض يعدي عن بعد اي ان العدوى تنتقل من المصاب الى السليم راكبةً اجنحة الهواء. وكان المظنون سابقاً ان العدوى مادةٌ فاسدة اذا دخلت البدن اكثرت الفساد فيهِ بسببها كما ينتشر الخمير في العجين ولذلك فذرةٌ واحدة تكفي لافساد البدن كلهِ كما ان قليلاً من الخمير يكفي لتخمير العجين كلهِ. وكان المظنون ايضاً ان الفساد الذي يحلّ في بعض المواد حادثٌ من فعل الهواء بها. ولكن قام منذ خمسين سنة كنيار دولاتور الفرنسوي وشوان الجرماني واكتشفا في الخمير نباتاً ميكرسكوبيًّا واثبتا انهُ سبب الاختمار حتى اي انهُ اذا وضع في العجين نما فيهِ وتكاثر واختمر العجين كلهُ بسبب انتشاره فيهِ ولا اختمار بدونهِ. وبما ان بزور هذا النبات قد تكون منتشرة في الهواء فاذا عرض العجين للهواء فقد يختمر من نفسهِ بدون ان يوضع فيهِ خمير. ثم اثبت العلامة شوان انهُ اذا منع الهواء العادي عن خلاصة اللحم وأُدخل اليها هواءٌ أُحمي قبلاً من الهباء لم يحلّ بها الفساد. وخلاصة ذلك ان الاختمار يحدث من نموّ نوعٍ من النبات الميكرسكوبي في العجين. والفسادُ لا ينتج من الهواء نفسهِ كما كان يُظنّ بل من كائنٍ حيّ موجود في الهواء. والهواء بنفسهِ غير قادر على افساد اللحم. وبحث كثيرون من العلماء في هذا الامر فاتصلوا الى هذه النتيجة عينها

ولما كان البعض يبحثون في حقيقة الاختمار والفساد وكيفية حدوثهما كان غيرهم يبحثون في حقيقة الامراض الوبائية وكيفية حدوثها وانتشارها فارتأى بعضهم انها متولدة من جراثيم صغيرة

حيةٌ يحملها الهواء من مكان الى آخر فتدخل ابدان الناس مع الهواء الذي يتنشقونهُ او الطعام الذي يأكلونهُ او الماء الذي يشربونهُ او تدخل من مسام ابدانهم. وعلى كلٍّ تعيش فيها وتبليهم بالمرض هذا اذا وجدت في ابدانهم ما تحتاج اليهِ لنموها من الحرارة والغذاء . اي انهُ كما ان البزرة تقع في الارض فتنبت وتثمر بزوراً كثيرة وبزورها تقع في الارض فتنبت وتنمو وتثمر وهلمَّ جرًّا . كذلك جراثيم الوباء تدخل بدن الانسان فان وجدت فيهِ الغذاء والحرارة اللازمين لنموها نمت وتولَّد منها جراثيم اخرى فتنبثُّ منهُ في جهات مختلفة وتدخل ابدان غيرهِ وهلمَّ جرًّا . وعليهِ فالامراض المعدية تنتقل بالعدوى لا غير

والذين يشكُّون في علل الامراض المعدية وكيفية حدوثها لا يعسر عليهم ان يعرفوا كيفية انتقالها من شخص الى آخر . ذكر الدكتور مسي انهُ دُعي الى بيت فيهِ فتاة مصابة بالقرمزيَّة ولم يكن في البيت ولا في جوارهِ احد مصاب بهذا الداء حينئذٍ . والفتاة لم تكن من اهل ذلك المكان بل كانت نزيلة ضافتهم منذ شهرين واصابتها القرمزيَّة بعد ان اقامت بينهم شهراً كاملاً . ولدى الاستقصاء وُجد انها نزلت في غرفة من غرف ذلك البيت كان فيها منذ ستة اشهر انسان مريض بالقرمزية . ثم نُظِّفت الغرفة ودُهنت بالكلس قبل نزول الفتاة فيها ولكن بسطها لم تغيَّر فبقيت فيها جراثيم المرض الى ان نامت فيها الفتاة فدخلت جسدها ونمت فيهِ واصابتها بالقرمزية . ومنذ بضع سنين أُصيبت امرأة بالهواء الاصفر في مدينة بيروت ولم يكن الهواء الاصفر منتشراً فيها حينئذٍ ولدى البحث وُجد انها غسلت ثياب رجل اتى مدينة بيروت مصاباً بهِ فانتقلت جراثيم العدوى منهُ الى ثيابهِ ومن الثياب الى هذه المرأة . وامثلة ذلك كثيرة جدًّا

هذا ومعلوم ما يعتري الجروح من الفساد احياناً كثيرة . وكان المظنون ان الفساد يتولد فيها لذاتهِ او يأتيها من اتصال الهواء بها كما قلنا سابقاً . ولكن الاستاذ لستر الانكليزي الشهير بيَّن ان هذا الفساد لا يتولد لذاتهِ ولا من الهواء بل من الهباء الذي في الهواء فادَّى ذلك الى الاكتشاف الجراحي العظيم وهو مواساة الجروح بالحامض الكربوليك او نحوهِ من المواد المانعة للفساد لكي لا يحلّ الفساد فيها . وهذه هي طريقة لستر المشهورة في مواساة الجروح . وهاك كلامهُ في هذا المعنى وهو من خطبة لهُ خطبها في مدرسة ادنبرج الجامعة قال

ان الناس لم يحترموا كلام شوان قدرهُ لانهم نسبوا اختمار السكَّر الى الاحياء الصغيرة المعروفة باسم تورولا سرفيسيا (torula cerevisia) ولكن لم يعتبر احد ان الفساد يحصل على هذا النسق ايضاً . وعندي ان العملين متشابهان اتم المشابهة فان في كلٍّ منهما مركَّباً كبيراً ثابتاً وهو السكر في الواحد والالبومين في الثاني . وهذان المركبان يحولان تحوُّلاً كيماويًّا عظيماً بواسطة

شيء لطيف من مادة لا فعل لها اذا اعتبرت كيماويًّا . مثال ذلك ما يحدث في معالجة الخراجات الكبيرة المزمنة فاننا كنا نسحب المادة منها بواسطة الميل والمبزل دفعاً لدخول الهواء . والمبزل انبوب من الفضة والميل قلم من الفولاذ متصل بالمبزل وكنا ندهن هذه الآلة بالزيت وندخلها في الخراج ثم نخرج الميل ونبقي المبزل فتخرج المادة منه وحينما نخرج المبزل نحترس اشد الاحتراس من دخول الهواء الى فتحة الخراج . وكان ذلك ينجح غالباً في غايته القريبة وهي اخراج المادة على اسلوب لطيف غير مؤلم واراحة العليل من المادة المتجمعة في الخراج . ولكن الصديد كان يتكوّن ثانية ويجبرنا على اعادة العملية ومع ذلك لم نكن بمأمنٍ من سوء العاقبة . لانه مهما أُتقنت العملية وظهر ان الجرح سيلتئم بالمقصد الاوّل كان المصاب يجد مسّ الحمّى في اليوم الاول او الثاني ويحمرُّ جلد الخرّاج دلالة على وجود بعض الالتهاب ثم يجتمع فيه شيء من الصديد فنضطر الى شق الخراج . وحينئذٍ نجد فيه كثيرًا من القيح المنتن مع ان القيح الذي خرج اولاً لم يكن منتناً فلا بدّ من ان تكون علة النتن قد دخلت الخرّاج من الخارج . وبيان ذلك ان الميل الذي دخل الخراج لا يخلو من وسخ يلصق به ويبقى بينه وبين المبزل مهما أُجيد مسحه وهذا الوسخ يحتوي جراثيم الفساد فتبقى في الجرح بعد خروج الميل منه ثم تنمو فيه وتفسد مادته كما تفسد نحن الغذاء الذي نغتذي به . انتهى بتصرُّف

ولذلك ارتأى الدكتور لستر المذكور ان تمسح الجروح بمحلول الحامض الكربوليك لانه يقتل جراثيم الفساد ولو امكن احاطة المجروح بهواء خالٍ من هذه الجراثيم لما اصابها الفساد ولكن ذلك يتعذّر في ما سوى الاماكن النقية الهواء جداً حيث لا تفسد الجروح ولو لم تعالج بمضادات الفساد . قيل ان احد اطباء العرب طُلب منه ان يجد مكاناً صالحاً لبناء مستشفى فامر بقطع من اللحم وعلقها في اماكن مختلفة واختار لبناء المستشفى المكان الذي لم يفسد اللحم فيه . ونعم ما فعل لانه اختار المكان الخالي من جراثيم الفساد

هذا ويظهر بقياس التمثيل ان لكل مرض من الامراض المعدية جراثيم خاصة به تطير في هباء الهواء وتنتقل من شخص الى آخر . ولم يبقَ هذا القول ظنًّا من الظنون كما كان قبلاً بل صار حقيقة راهنة في كثير من الامراض وقد صار الطبيب يعرف مقرهُ وجنسهُ ونوعهُ وطبائعهُ فيوجّه العلاج اليهِ لكي يحفظ السليم منهُ ويشفي المريض . وشواهد ذلك كثيرة . مثالهُ ان هلمهلتز العالم الطبيعي الالماني كان يصاب بنوع من النزلة الشديدة المعروفة بحمّى الحشيش فيعتريهِ عطاس شديد وينصبُّ من انفهِ سائل حريف فيهِ كثير من الابيثليوم ويصحبهُ التهاب شديد في الغشاء المخاطي وحمى وصداع اذا اقام في الشمس وتزول هذه الاعراض عنهُ اذا اقام في غرفة باردة .

فظن ان هذه النزلة مسببة عن نوع من الجراثيم الحية تتردد عليه في ميعاد مخصوص من السنة . فنظر الى السائل الخارج من انفه بالعطاس الشديد فوجد فيه اجساماً صغيرة تتحرك من نفسها وهي صغيرة جداً بحيث لو نُظم مئتان وخمسون منها في سطر واحد رأساً لعقب ما بلغ طولها كلها الاّ نحو مليمتر واحد ولذلك لا تُرى الاّ بالمكرسكوب القوي . ووجد ان حركتها تزيد اذا كان السائل حاراً وتقلّ اذا كان بارداً . وكان يعلم ان مذوّب الكينا يميت الاحياء الصغيرة فاذاب قليلاً من الكينا في الماء ونام على ظهره وجعل يقطر الماء في انفه فانقطعت النزلة وصار يمكنه ان يقيم في الشمس ولا يعتريه العطاس وكرّر قطر مذوب الكينا في انفه بضعة ايام فشفي من النزلة تماماً . وامتحن ذلك غيره فكانت النتيجة واحدة . فهذا علاج قياسي عُرفت فيه حقيقة الداء وحقيقة الدواء واذا عرف الناس حقيقة كل داء من الادواء لم يعسر عليهم ان يجدوا لكل داء دواء . وهذه هي الغاية الجلّى التي يسعى اليها العاملون بالطب والعلوم الطبيعية عموماً

وخلاصة ما تقدم ان في الماء المتطاير في الهواء جراثيم كثير من الامراض المعدية والانسان عائش في وسطها فلا ينجو منها الاّ بجودة صحته وعدم استعداده لنموها في بدنه

نجاح العرب بتحسين لغتهم

لجناب المعلم نعمة افندي شديد يافث

لكل قوم ما تعوّدوهُ من العادات وما اكتسبوهُ من التقليدات فاذا استحكمت فيهم صعب عليهم تغييرها . والعالم من اطوار حاله الى اطوار أُخرى يقضي بتبديل ما أَلِفوهُ من العادات وما رسخ فيهم من التقليدات والاَّ ما تسنَّى لقوم ابتغوا العمارة ان يصلوا الغايات السامية ولا توفرت لهم اسباب الترقي لكي ينالوا النجاح والتقدم وكان انتسابهم الى العمارة والعمران والمدنية والمدنيّة من النسب الباطلة بل من التهم التي لا تعرض على ميزان الحق حتى تنكشف حقيقتها ويبين كذبها وتُرمى كما يرمى النوى

هاءِ هي حالنا ايها الناطقون بالضاد وهاءِ هي نسبة التقدم والعمران الينا . أَتمّ لكم باختلاطكم وامتزاجكم بقوم المغرب واستطلاعكم فضل الرفاهية واتساع المدنية وفضّلتم حالها على حال السذاجة والبداوة وما انتم بجاهلين . لكنكم ركبتم متن الشطط واستطعمتم صبوة الباطل اذ عزب عن بالكم وانتم نيام على بساط التقاعد ان دون العمل إبر النحل وانتم في ثنايا الضلال اذ لم

بسرعة ما انتفى من الازمان وما سلك من الابناء في عالم المدنية للتوصل الى استطلاب اسباب الرفاهية والسكر بخمر الغنى

وعلتم المدنية فرأيتموها آهلة بالسكان مزينة بضروريات ولوازم العمران فدهشتم ورغبتم في اللحاق بها وظننتم ان ذلك هو عمرانكم وعمران مدنيتكم وما مضى عليكم أمد مديد حتى شعر اكثركم بان ما رأيتموه في المدنية الجديدة ليس بالعمران والمدنية ولا بالمساعي التي توصل المرء اليه بل هي غايته . وانما الساعية الحقيقية فليست بالظاهرة بل هي في العقول والاذهان فاذا برزت من مصادرها القانونية ومحت غايات المدنية وسهل الوصول اليها دون معاناة المشاق ومقاساة المصاعب

كان الاليق بنا نحن الناطقين بالضاد سكان سوريا وفلسطين ومصر والعربية ألاّ نخلع شعار البؤس ومساطرة قبل ان نخلع بايدينا الاشواك التي تحول دوننا اثناء انتقالنا من طور السذاجة الى طور المدنية قبل ان نحقّ عقولنا ونفقّ اذهاننا للترقي بالزيّ الجديد لكن سبق السيف العذل فالندم على ما فات لا يجدي نفعاً واصلاح حالنا سبيل الا نهض القوم واعملوا النظر في احوال ترقي الامم الناشئة الى العزّ الاقصى . وان لم يتدبّر الحال ويسلك النشء القويم الى المدنية لحرب البورصات العظيمة التي قامت في المشرق ويهلك معظم الامة شهداء الفقر المدقع الطاريء عليها بالاحتلال الخارجي . والاصلاح طرقه كثيرة يبدأ بأجدرها اعتبارًا وهو سرعة اكتساب الملكة في اللغة العربية لكي يتسنى للفرد الحصول على العلوم والآداب والصنائع وما اشبه من دواعي التقدم والفلاح

قد افتكرت طويلاً فيما هو الداعي لتاخر اكتساب هذه الملكة مع كثرة الطلبة ووفرة الكتب فنسبت ذلك الى اسباب ذات شأن وهي تعدد الكتب في النحو والصرف والبيان واللغة مع كثرة اختلاف المذاهب بين اهلها وتعدد الآراء في التأليف الاكل يخترع لنفسه طريقاً جديدًا واصطلاحات حادثة فتتضارب طرق التحصيل في الفن الواحد . هذا مع عدم الاحاطة لانه لا يسهل لك التوصل الى مرغوبك وانشاءك نفسك في النحو مثلاً بدرسك مطولاً من المطولات ذات الحجوم الضخمة فان العلاّمة الصبان مع كثرة تدقيقه واقتداره في الشرح واعتماده على ان يضمن كتابه كل مسائل النحو يهمل عن كثيرٍ من المسائل الدقيقة التي تذكر في بعض شروح المختصرات وضوابط مهمة صرفية لم يذكرها احد من علماء الصرف في كتبهم المتداولة ولا يعثر عليها غير الاتفاق اثناء مطالعتك كتب اللغة او شرح كلمة في بعض شروح الدواوين الشعرية . ومما هو اجدر ذكرًا من هذا كون ان اكثر المسائل الدقيقة في الصبان وغيره من الكتب الشهيرة

لا تحصَّل في ابوابها الخاصة بل ترى منثورةً في حواشي الكتاب عند التنبيه الى اعراب كلمة او تفسير جملة او تأويل آية . وعليه فاحكم ان النحو والصرف والبيان كلها ليست بالعلوم التي تنوّعت وترتّبت لكي يصحّ ان يطلق عليها اسم علم واذا طلب مني الدليل فانا اقوم به وقت الحاجة ولا اعدم الحق من الابانة والايضاح لمن ينكر ذلك

وهذا الخلل ايضاً واقع في كتب اللغة فان اكثرها ينظر الى اللغة بالمجهر (الميكروسكوب) ولا يراها لبعدها الشاسع عنه ولا ترى لاحد حكماً تاماً . هذا هو الفيروزابادي صاحب القاموس تعدّ الغلطات بالمئات ينبئك عنها جاسوس العلامة الشيخ احمد افندي فارس الشدياق . وهذا كتاب نادرة دهره ونابغة عصره العلامة الحريري الموسوم بدرة الغوّاص في اوهام الخواص فهو مملوء من الاحكام الساقطة ينبئك عنها كشف الطرّة عن الغرّة . هذا فضلاً عمّا في كتب اللغة من سوء الترتيب وصعوبة التحصيل بعدم الضبط اذ انهم يخلطون الاسم بالفعل والمجرد بالمزيد فمن هذه الحيثية يكون كتاب محيط المحيط للعلامة البستاني احسن منها واوضح اشارةً واسهل تحصيلاً . ومع ذلك فان المطوّل منها لا يغني المختصر وزيادة فدأبها من هذا النحو شأن كتب النحو اذ انك لا ترى طوراً في الصحاح ما تراهُ في المصباح ولا في القاموس ما تراهُ في الاساس فاللغوي يضطرُّ اليها كلها من تاج العروس الى مختار الصحاح مع غيرها من الكتب غير المقصودة في اللغة ككتب وحاجات بعض دواوين ومقامات وامثال مجموعة واوهام منبّه عليها وهلمّ جرّاً . فلكي يكون لغوياً تامّاً يقتضي له ان يصرف ما تيسّر له القدر من السكنى في هذه الدار مع الدراسة الدائمة ومطالعة الكتب المعدّدة وصرف الاوقات كلها بالحادثات اللغوية فيحرم من لذة العلم الشهي ذي الفوائد الجمّة لكي يحوي ما تفرّق وتشعّب من المذاهب والآراء بين البدوي والحضري . وعدم ضبطها بالشكل من المشاكل التي تقضي على الانسان بالتعب الكثير والحيرة والارتباك ، فهذه مواقع حريّة بان ينظر اليها بنظر الاستبصار والاعتبار ويجرّد من جرّاءها المبضع والمشراط قصد ان تقطع وتدفن شأن الاعضاء الفاسدة في الهيكل الحيواني . ولا يتم ذلك الاّ بتآلف عصابة تبحث في علوم اللغة وكتبها بحثاً دقيقاً وتربط ما يهمّ الكاتب البليغ والشاعر الحاذق والخطيب المصقع من المباني الاصولية والضوابط اللغوية بحيث يسهّل على الطالب كل ذلك ولا يفني العمر في نقال آراء دوّنها العلماء وتشبّث بها اصحاب العقول الضعيفة الذين يدهشون باعراب جملةٍ او تبيين نكتة بيانيّة ويعدّون من يتقن ذلك ويحصل على ملكة من هذا القبيل كمن أُوتي الحكمة وبلغ غاية العلم . وعليه فالناحي والشاعر والناثر واللغويّ في الامصار العربية ذو شأن لا يقدَّر وكثيرون من هذه الامصار يرفعون اقدار هؤلاء العلماء حتى يرقوا بهم درجةً تسمو على

درجة ارباب العلم الطبيعي والرياضي الذين هم بالحقيقة فوارس ميدان التمدن الانساني وابطال مضماره . وليس شأننا على ما يظهر شأن اصحاب النظر الذين يفرضون فرضاً واجباً على كل فرد ان يحسن الكتابة في لغته ويفهم كلام العرب والاّ يعدّ منحطّاً عن الانسان المتفنن المطالب بالفهم والتفهيم فنحن ابناء اللغة العربيّة من واجباتنا اتقان لغتنا لكي نقدر على فهم كتب اجدادنا ولكن فهم غيرنا ما استكنّ فينا من الخواطر بلغة عربيّة فصيحة غير سالكة الى التركيك في سوء التعبير والتركيب

وهذا التحسين اللغوي ضروريّ في مدة عمراننا ولا نتمكّن من الوصول الى درجة تذكر في العلم الطبيعي والرياضي قبل ذلك التحسين لانه لا يخلص من الملمات اللغوية والضعف في التركيب ولا اتفاق الخطابة في كلام اهل العلم . ولاكتساب الملكة العربيّة يقتضي ازمان طوال وهذه المدد المطاولة التي تصرف في تحصيل اللغة انما هي بالاكثر معظم الاوقات التي يتفرّغ فيها الانسان للقراءة والتعلّم . واكتساب غير العلوم اللغوية ضروريّ لتمام العمران العربيّ . واذا وقفنا الهمة على درس اللغة يرجع بنا المطاف الى السكنى في البادية حيث نتكال على المعاش بضروب الغزو والنهب وغير ذلك من صنوف التحصيل البدوي كما كانت حال العرب في الجاهلية قبل الاسلام . وهذا التحسين اللغوي جرى على جميع لغات العالم المتمدّن في اطوار نموّها من سنة الجهل فلغة الانكليز في هذا الدهر ليست لغتهم منذ ثلاثة او اربعة قرون ومثلها لغة الفرنسيس والروس وغيرهم . وممن اجمعوا على اصلاح لغتهم قومُ يونانَ الذين اشتهرت لغتهم بسمو التعبير وحسن السبك وسعة النطاق حيث اصبحت مصدراً تنبعث منه جميع الاصطلاحات العلميّة والصناعيّة والزراعيّة في العالم المتمدن قديماً كالعرب وحديثاً كالفرنسيس والالمان والانكليز والروس وغيرهم من الشعوب الراقية الى ذرى التمدن في المغرب . ومع ما لها من الشأن وما كتب فيها قديماً من الكتابات النفيسة لم تراعَ بل اضطرّ القوم الى حصرها وتهذيبها فدوّنوا اللغة في كتاب اشتمل فيه المهمل والمستعمل واشاروا الى المهمل بوضع علامة تميّزه عن غيره . والمراد بالمهمل ما يحظر على اليوناني استعماله في هذا العصر مع انه مثبوت في شعر هوميرس الشهير او في كتابات فلاسفتهم وخطبائهم كسقراط وديموسثينس . وقد جرى تهذيبهم في القواعد ايضاً وحظروا على القوم استعمال ما جوّزه القدماء لا على سبيل القياس . فانظر الى التطاول الذي تطاولوهُ على اللغة التي كانت تعتبر في كل الادهار الغابرة اسمى اللغات الا في لغة اسمى الاقوام وارقاهم في ذلك العصر . ولا عتب عليهم ولا ملام الا ان للضرورة احكاماً . وهذه الضرورة عينها هي التي تضطر الامّة العربيّة للنظر في امر اللغة غير اننا لا نغير ولا نرغب

في المطاولة على لغتنا كما تطاول قوم يونان على لغتهم بل نحث القوم على الاصلاح بتسهيل النحو واتحاد الاصطلاح والترتيب بحيث يكون في الفنّ مختصر ومتوسّط ومطوّل لا مزيد مزيّة ومرتبة على ما ألمعنا اليه في صدر المقالة

وهذه مندوحة لابراز ما استكنّ في خاطري وهو امرٌ اذا بودر اليه تمكّن العربي من ضبط اللغة في قراءته وكتابته وربما في كلامه . ألا وهو ابدال حروف الهجاء مع الحركات بحروف أُخر تتضمّن الحركة فيكون علينا على هذا القول ان نضع للحرف صورًا اربعًا متباينة وهذه الصور ليست بالصور الكثيرة التي تتعب المبتدئ في حفظها اذ هي تقريبًا بقدر عدد الصور التي للحروف المصوّرة عندنا اليوم . لان على المبتدي عندنا ان يعرف بالحرف في ست عشرة صورة ونحن لا نرسم له في هذا المبدإ سوى اربع هيئات . فيخف التعب ويتوفّر الوقت في التعليم . هذا خلاف ما يصدر عنه من الفوائد الجمّة اذ التلميذ على هذا يتقن القراءة في كل كتاب في مدة لا تزيد عن الشهرين ويتوفّر وقت عظيم على طلبة اللغة اذ لا يعود الى طريق الحدس والتخمين في ضبط الكلمة ولا يحتاج ان ينقّر عنها في معجمات اللغة لانكم تعلمون ان صورة احرف الكلمة تنطبع في الذاكرة مجرّدة عن الحركات لان اكثر كتبنا وكل جرائدنا خالية من الضبط . فلو شاء احد ان يضبط كتابًا بالشكل الكامل لاحتمل من المشاق ما لا يقدَّر فضلاً عما يكابده من المتاعب وقت التصحيح اثناء الطبع وما يلاقيه جامع الحروف من الصعوبات . فالتنقير عن الكلمات في معجمات اللغة لمعرفة ضبطها امر ليس بسهل اذ لا قياسية لاكثر اوضاعها ولا صور ثابتة تنطبع في اذهاننا عند تحصيلها وهذا من اعظم المشاق واثقلها وطأةً على طلبة اللغة ولهذا السبب يشار اليهم بالبنان لندارة عددهم . فاذا رسمنا حروفنا وحركاتها الى ما وراء البحر واعتضنا هذه الصور الجديدة نتحرر من نير الصعوبات التي تتراءى لكل طالب في سيره . وها انا ارفع البحث لتجار الكتب ولارباب المطابع ولاصحاب الامر والنهي لكي ينظروا في صلاحية هذا الرأي من وجه مالي مطبعي فاذا رأوه موافقًا وقدّروا رجحان ربحه على الربح الذي يحصل لهم من الحلة السائرين عليها منذ عصر قديم كان اتباع ما نحن بصدده أولى . والّا فلينظر اهل الذوق وارباب العقول ويتدبّروا الخلل الحادث من استعمال هذه الحروف والحركات اذ الصعوبات التي يقاسيها طلبة اللغة من هذا القبيل لا يختلف فيها اصحاب النظر الدقيق . ولولا الاطالة لافضتُ في هذا الموضوع واشبعت القول غير ان فيما ذكرت تبصرةً لاولي الالباب

الرِّشوَة

الرِّشوة ما يعطى بشرط الاعانة وما يعطى بلا شرطٍ هو هديةٌ . والرشوة ايضاً والبرطيل ما يعطيهِ الرجل الحاكم او غيره ليحكم لهُ او يحملهُ على ما يريد . وفي التعريفات الرشوة ما يُعطى لابطال حقٍ او لاحقاق باطلٍ . وقال ابن الاثير الرشوة ذريعةٌ ما بحاجة الآخذ ظلماً بحجة يدفعهُ الدافع اليهِ من هذه الجهة . فالمرتشي الآخذ والرّاشي الدافع والرائش السفير بين المرتشي والراشي

والرشوة قديمة العهد جداً بدليل ذكرها في اقدم كتب البشر والظاهر انهُ لم تتنزه عنها امةٌ قديمة ولا حديثة فالسبرطيون وكانوا ابرّ القدماء نفساً ما سلموا من خسّة الرشوة واعظم امم هذا العهد تمدناً وعلماً وثروةً وجاهاً اخس الناس نفساً واوسعهم مجالاً للرشوة والارتشاء . وقد غابت شمس العدالة عن بعض الدول في زماننا وتقوض ركن الحق فيها وانمحى رسم الانصاف منها فلا يعرف اهلها غير الرشوة سنّةً ولذلك امسى امرها عبثاً لصعلوكها يشتريهِ بالمال وكبيرها اجيراً لصغيرها يستأجرهُ بالبرطيل ولولا فئة الموت لماتت منذ ازمان طوالٍ ولولا تضارب الاغراض لنخر سوس الفساد عظمها والتهم دود الاثم لحمها

قال في الكفاية الرِّشوة على وجوهٍ اربعةٍ . منها ما هو حرامٌ من الجانبين وذلك في موضعين احدهما اذا تقلّد القضاء بالرشوة لا يصير قاضياً وهي حرام على القاضي والآخذ . والثاني اذا دفع الرشوة الى القاضي ليقضي لهُ وهي حرام على الجانبين سواءٌ كان القضاء بحقٍ او بغير حقٍ * ومنها اذا دفع الرشوة خوفاً على نفسهِ او مالهِ فهذا حرام على الآخذ غير حرامٍ على الدافع . وكذا اذا طمع ظالمٌ في مالهِ فرشاهُ ببعض المال * ومنها اذا دفع الرشوة ليسوّي امرهُ عند السلطان حلّ للدافع ولا يحلّ للآخذ . وهذا اذا اعطى الرشوة بشرط ان يسوّي امرهُ ولم يذكر الرشوة ولم يشترط اصلاً ثم اعطاهُ بعد ما سوّى امرهُ اختلفوا فيهِ — قال بعضهم لا يحلّ وقال بعضهم يحلّ وهو الصحيح لانهُ من مجازاة الاحسان بالاحسان فيحلّ . ولم ارَ قسماً يحلّ الاخذ فيهِ دون الدفع * واما الحلال من الجانبين فان هذا للتودّد والمحبة وليس هو من الرشوة . انتهى . قيل ومن الرشوة المحرمة على الآخذ دون الدافع ما يدفعهُ شخصٌ الى شاعرٍ ونحوهِ خوفاً من الهجاء والقدح وقالوا منها بذل المال لاستخلاص حقٍ لهُ على آخر

قلنا انهُ لم تتنزه امةٌ قديمة ولا حديثة عن الرشوة وقد جروا فيها على طرقٍ شتى ومذاهب

لا ضابط لها لكثرتها . وكان الاكابر قديماً يشترون الاصاغر بالمال ليكونوا لهم اعواناً وانصاراً كما يرشو الاصاغر الاكابر لتحصيل حقوق لهم او ابطال حقوق عليهم . ومع ان الرشوة اعمّ اليوم في المشرق منها في المغرب لكنه لم يدبّر فيها احدٌ تدبير الانكليز منذ عشرين او ثلثين سنة ولا جاهر بها احدٌ مجاهرة الاميركيين سكان الولايات المتحدة . وكل ذلك في انتخاب الاعضاء لمجالس الامّة . فلا يخفى ان اكثر دول اوربا واميركا لها مجالس شورى تتألف من اعضاء ينتخبهم الاهالي نواباً عنهم . ولكل بالغ من الذكور حقّ بهذا الانتخاب اذا لم يكن قد ثبت عليه ذنبٌ يحرمه منه . ومعلوم ان الكرام في الدنيا قليل منتخِبين كانوا او منتخَبين . فحملهم الخسّة ودناءة النفس على جعل حقوقهم في الانتخاب ذريعةً لكسب الاموال على طريق الحرام . فصار الذي يبغي ان يكون عضواً في مجلس الامة يشتري العضوية بمال يرشو به المنتخِبين وغالوا في ذلك حتى لم يعد المنتخِبون يلتفتون الى صفات المنتخَبين ومناقبهم ولياقتهم لتولي مصالح الامّة بل الى ما يبذلونه لهم من الاموال مقابل انتخابهم لهم حتى بلغ منهم ان يرشوا الانتخاب بالمزاد فينتخبوا مَن يبلغ المزاد عليه . قال بعض الافاضل حاولت مرة ان أُنتخب نائباً عن "هونيتون" فلما سعيت في ذلك كعادة الذين يُنتخبون قال لي بعضهم اني لا انتخب الا "مستر موسث" (وترجمته "اكثر انقدي") يريد اني ان دفعت له اكثر من سواي انتخبني والّا عدل عني الى غيري . فقلت له ليس هذا رأيي فقال حِد اذاً من دربي ولما لم ينل المنتخِبون مني رشوةً اخفق مسعاي وفاز سواي . انتهى . وهكذا كان شأن من يبغي الدخول في البرلمان الانكليزي حتى صار من المعروف الشائع بينهم ان كلّ مَن يبذل اربعة آلاف ليرة انكليزية فما فوق رشوةً للمنتخِبين انتُخب عضواً مهما كانت صفاته السياسيّة واخلاقه الذاتيّة واذا نازعه المنصب اثنان فاكثر فربما بلغ المبذول عليه عشرة آلاف ليرة فاكثر . فليتبصّر الشرقيّ وليتذكّر . ولما تفاقم خطب الرشوة في البرلمان الانكليزي ارتأوا ان يُنتخب الاعضاء بالاقتراع السرّي فسنّوا قانوناً يوجب ذلك واشاعوه منذ سنة ١٨٧٢ ويقول الخبيرون انه قلّما غيّر من حال الرشوة حتى عيّنوا معه قضاةً للنظر في ما يعرض من الاعتقادات والشكايات على الانتخابات

هذا وجه من اوجه الرشوة في بعض ممالك اوربا ولها اوجه أُخرى عديدة في تلك الممالك وغيرها اضربنا عنها حبّاً بالاختصار وانّما اوردنا ما اوردناه مثالاً على ما يجري في غير ممالك المشرق ولم نتعرّض لما هو جارٍ في المشرق اذ امره معلوم وذكره تحصيل حاصل واطالة على غير طائل .

والرشوة مذمومة عند البشر كلهم لانها لا توجد الّا حيث فسدت الاحكام واعوجّت الذرائع .

ولذلك هجاها الشعراء وذمّ الافاضل مرتكبيها ومدحوا الذين تنزهوا عنها وفرضت الاحكام والقوانين العقوبة على ذويها. فما جاء في ذمها وتحذير الولاة من الهدية القريبة منها انه بلغ انوشروان ان بعض عمّالهِ قبل هديّة فاحضرهُ فلما دخل عليهِ قال هل قبلت الهديّة قال نعم فقال ان قبلتها لتستكفيه شيئاً لم تكن تستكفيه لولاها إنك لخائنٌ وإن قبلتها ولم تكافئهُ إنك للئيم ولئن كافأته بسطتَ لسان رعيتك عليك ذمّاً فمن أيّ صنيعٍ لا تخلو من هذه الثلثة رغماً عنهُ . وعزله * وقال الحجاج لوالٍ لا تقبل الهديّة فصاحب الهدية لا يرضى بعشرة امثالها مع الشفعة ثم اطلع ما بين افخاذهم الى مجمع ذنبهم فانهم يرضون عنك * وتخاصمت امرأةٌ من قريش ورجلٌ الى عمر وكانت المرأة اهدت الى عمر فخذ جزور وقالت افصل القضاء بيننا كما يفصل الجزور فقضى عمر عليها وقال اياكم والهديّة

ومما جاء في هجو المرتشي ان اعرابيًا ذكر حاكمًا فقال يقضي بالعشوة ويطيل النشوة ويقبل الرشوة * واتفق ان ابن طباطبا رأى في اصبهان عدلاً فاحتجب اياماً وحضر فيلٌ فكثرت النظارة عليهِ فلم ينج منهُ الناس الا بجهدٍ فقال ابن طباطبا

شيئان قد حار الورى فيهما باصبهانَ الفيلُ والقاضي
ليس يُرى هذا ولا ذا فكم من ساخطٍ منّا ومن راضي
الفيل يرشى عند يقدمهِ فانت بيدك يا قاضي

وممّن يضرب بهِ المثل في النزاهة والعفّة مصعب جدّ الاصمعي وَلِيَ الاهواز ثم عاد منها ولم يكن لهُ الا درهمان فقيل لهُ في ذلك فقال ما وجدت الا مسلماً لهُ ما لي وعليهِ ما عليّ او ذمّياً لهُ ذمّةٌ واجبةٌ عليّ فلم أدرِ ابن اضع يدي * ومنهم أمينداس اليوناني بطل ثيبس وقائدها الشهير بعث اليهِ ملك العجم بالهدايا السنية والاموال الطائلة والذهب الكثير طمعاً باجتذابهِ اليهِ فردّ هديتهُ كلها وكان فقير الحال جداً ليس لهُ الا ثوبٌ واحدٌ فاذا غسلهُ لبس بيتهُ ولمّا مات لم يكن عندهُ الا مردنٌ من الحديد فدفنوهُ على نفقة اهل مدينتهِ. بخلاف ديموستينيس خطيب اثينا الشهير فان هرباوس وكيل مال الاسكندر رشاهُ بجام من الذهب وزنهُ عشرون وزنةً (نحو خمسة آلاف ليرة انكليزيّة) وبعشرين وزنة من الذهب فاخذ الرشوة . ولذلك ازدرى بهِ قومهُ وانحط مقامهُ عندهم بعد ما كان يعلو على السماكين عزةً ورفعةً وغرموهُ بخمسين وزنة من الذهب وحكموا عليهِ بالسجن حتى يدفع الغرامة

وممّن اشتهر بالعفة والامانة ايضاً زينوقراط الفيلسوف. حاول فيلبس المكدوني ان يرشوهُ مرارًا فاخفق مسعاهُ وحاول الاسكندر بن فيلبس ذلك ايضاً فارسل اليهِ خمسين وزنة من

الذهب مع بعض اصدقائهِ فاضافهم زينوقراط وهيَّأ لهم عندهُ عشاء معتدلاً بسيطاً . ولما قاموا في الغد ارادوا ان يدفعوا له المال فقال لم أما رايتم بالأمس اني املك حاجتي من حطام الدنيا فارجعوا الى مولاكم وقولوا له ان يحرص على مالهِ فالذين يعولهم بهِ اكثر من الذين اعولهم انا بهِ ومِمَّن اشتهر بالعفة والامانة ايضاً فوكيون الاثني . عرض عليهِ فيلبس والاسكندر ابنهُ الرشوة مرارًا فرفضها . ولما ملك انيبانر بعد الاسكندر بذل له من الاموال شيئاً كثيرًا فلم يقبله فقال له بعض اصدقائهِ ان كنتَ تأبى قبول هذه الاموال لاستغنائك عنها فخذها ليتمتع بها اولادك من بعدك فلئن ظلمتَ نفسك فلا تظلمنَّ اولادك . فقال له كفَّ يا فلان عن هذا الكلام فان كان اولادي مثلي عاشوا بنعيم كما عشتُ انا بنعيم وان لم يكونوا مثلي فاني اجني عليهم اذا تركت لهم اموالاً يزيدون بها بطرهم فيتهجمون بالباطل ويغوصون في بحار الآثام .

واما عقاب الرشوة فقد تغيَّر على توالي الدُّول ومرّ الايام وهو يختلف الآن باختلاف الممالك والاحكام ولما كان ذكر احكام الدول عليها يطول جدًّا اقتصرنا على ما جاء عنها في قانون العقوبات المصري . وهو

(المادة ٨٩) يعد مرتشياً كل موظف او مأمور او مستخدم أيًّا كانت وظيفته قبل وعدًا من آخر بشيءٍ ما او اخذ هدية او عطية لاداء عمل من اعمال وظيفتهِ ولو كان العمل حقًّا او لامتناعهِ عن عمل من الاعمال المذكورة ولو ظهر له انهُ غير حق

(المادة ٩٠) تُعدُّ من قبيل العطية والوعد الفائدة الخصوصية التي تحصل للموظف او المأمور او المستخدم من بيع متاع او عقار بثمن أزيد من قيمتهِ او من شرائهِ بثمن انقص منها او من اي عقد حصل بين الراشي والمأمور المرتشي

(المادة ٩١) يُعد ايضاً رشوة الوعد او العطية او الفائدة الخصوصية التي تحصل لاجل الغرض السابق ذكرهُ للموظف او المأمور او المستخدم او لاي انسان آخر عيَّنهُ لذلك

(المادة ٩٢) من اعطى رشوة لذي وظيفة او مستخدم او مأمور ومن اخذها منهُ ممن ذكر أيًّا كانت رتبتهُ ووظيفته ومن توسط بين الراشي والمرتشي وهو يعلم ذلك يحكم عليهم بالسجن المؤقت والحرمان من كل وظيفة ميرية ومن كل رتبة او مرتب

(المادة ٩٣) فضلاً عن العقوبة المذكورة في المادة السابقة يضبط لجانب الميري تغريمًا للراشي الشيء المعطى رشوة او قيمته ويحكم على المرتشي ايضاً بغرامة مساوية لقيمة الرشوة المذكورة

(المادة ٩٤) اذا حصلت الرشوة بالوعد يحكم على الراشي والمرتشي بدفع غرامة بقدر قيمة الشيء الموعود بهِ

(المادة ٩٥) يُعَدُّ مثل الراشي ويعاقب بالعقوبات المقرَّرة في المادة ٩٦ مَن يستعمل طرق الاكراه باعمال مخصوصة كالضرب ونحوه او طرق التهديد في حق موظف او مستخدم او مأمور ليحصل منه على قضاء امر غير حق او على اجتناب اداء عمل من اعمال وظيفته

(المادة ٩٦) كل من قبل وعدًا او عطية او فائدة خصوصية كالمبين في المادة ٩١ ومن يعلم السبب يحكم عليه بالحبس مدة سنة وبدفع غرامة تقدر على الوجه السابق بيانه اذا لم يتوسط بسعيه في الحصول على الرشوة

(المادة ٩٧) يُعاقب بالسجن المؤقت كل موظف اخذ نقودًا او هدايا من مداينى الحكومة او قبل منهم وعدًا لاجل توصيلهم الى تحصيل مطلوباتهم المقرر بها سندات من اي نوع كانت

ويحكم عليه ايضًا بدفع غرامة بقدر النقود او قيمة الاشياء سواء اخذها او وعد بها هذا مع الحكم عليه برد العطايا اذا كان اخذها فعلاً

وكذلك يعاقب بمثل هذه العقوبات من تلبس بالموظف تبعة او قرابة اذا اشترى برضاه الموظف المذكور تلك السندات باسقاط جزء من قيمتها

ويحكم ايضًا بتلك العقوبة على كل موظف ساعد او سهل ارتكاب هذه المغايرات وفي الاحوال السابق بيانها يجوز حرمان الموظف على حسب حالة تلك الجناية التي تحكمت عليه من كل خدمة ميرية او رتبة او مرتب حرمانًا مؤبدًا او حرمانًا موقتًا لا تنقص مدته عن ست سنين

(المادة ٩٨) اذا كان المرتشي قاضيًا منوطًا بالحكم في المواد الجنائية يعاقب فضلاً عن التغريم بالحبس مدة اقلها خمس سنين سواء حصل الارتشاء بقصد مساعدة المتهم او الاضرار به

(المادة ٩٩) من شرع في اعطاء رشوة ولم تقبل منه او في الاكراه بالضرب والتهديد ونحوهما ولم يبلغ مقصده يعاقب بالحبس مدة سنة ويجوز حرمانه ايضًا من كل خدمة ميرية او مرتب او معاش مدة ست سنين

واما عقوبة الرشوة في سائر ممالك الدولة العثمانية فقد ذُكرت مفصّلة في قانون الجزاء الهمايوني

لا تقولنَّ اذا ما لم تُرِد ... أن تتمَّ الوعدَ في شيء نَعَمْ
حسنٌ قولُ نعم من بعدِ لا ... وقبيحٌ قولُ لا بعد نَعَمْ
إنَّ لا بعد نَعَمْ فاحشةٌ ... فبلا فابدأ اذا خفتَ النَّدَمْ
واذا قلتَ نَعَمْ فاصبرْ لها ... بنجازِ الوعدِ انَّ الخُلْفَ ذَمْ

الرَّبو

لجناب الدكتور جرجي ... في الجيش المصري

اريد بالرَّبو في هذه المقالة المرض المعروف عند الاطباء بالرَّبو التشنجي او العصبي . وساقصر كلامي فيه على ما تعمُّ به الفائدة ويهمُّ معرفته غير الاطباء من القرَّاء مقتصرًا على ذكر الامور العامة مجتنبًا اصطلاحات الاطباء ومباحثهم الدقيقة قدر الامكان والله المستعان فاقول

الرَّبو مرضٌ يصيب الانسان نُوَبًا يعسر فيها التنفس عسرًا شديدًا ويسمع له عندها صفير وخرير . ثم يعود التنفس سهلاً طبيعيًا ويزول الخرير والصفير عادةً في الفترات المتوسطة بين النوب . وهو يصيب الناس في كل طورٍ من اطوار الحياة من الاطفال الى الشيوخ ولكنهُ يكثر في مَن كان سنّهم بين عشرين وخمسين اكثر مما في سواهم وفي الذكور اكثر مما في الاناث . والبعض يرثونهُ من والديهم وراثةً والاكثرون يصابون به اثر التهاب في الغشاء المخاطي المبطن لاعضاء التنفس فيهم ولاسيما اذا عاشوا عيشة الطيش والبطر . وسبب حدوثهِ ان عضلات المسالك الهوائية الدقيقة المتفرعة في الرئتين والمعروفة بالشُّعَب تتشنج وتضيِّقها فينحصر الهواء في الشعب ولا يعود العليل قادرًا على تنفس الهواء النقي فيضايق لسبب ذلك كمضايق الغريق او المخنوق

فان وجد في الانسان الاستعداد لهذا المرض القليل الوطأة كان عرضةً للوقوع فيهِ متى وُجد سببٌ من الاسباب المحدثة له . وهذه الاسباب عديدة منها ما يؤثر في شُعَب الرئتين نفسها ومنها ما يؤثر في اعصاب الجسد والاعصاب تعكس التأثير الى الشعب (بما يُعرَف بالفعل المنعكس) فمن الاسباب الاولى الاشياء المهيجة التي يستنشقها الانسان بالتنفس كالغبار والمواد الغريبة والرياح والروائح الحادة ولكن تأثير هذه لا يطّرد في الناس كلهم فمنهم من يتأثر من الروائح الخبيثة كرائحة الكبريت والقطران ولا يتأثر من الروائح الطيبة ومنهم مَن هو بالضد من ذلك فيتأثر من الروائح الطيبة ولا يتأثر من الخبيثة . ومنهم مَن يتأثر بالريح الشرقية دون غيرها ومنهم بالشمالية دون غيرها ومنهم مَن يلائمه مكان يضرُّ غيره والعكس بالعكس بحيث يتعذّر تحديد تأثير هذه المؤثرات بحدٍ واحدٍ . ومن هذه الاسباب ايضًا الاجسام الغريبة التي يمتصها الدم من الطعام والشراب ولاسيما بالمسكرات فتغيّر كيفيته حتى اذا مرَّ على عضلات الشعب اثناء دورانهِ في الجسد هيَّج اعصابها فتتشنج بذلك التشنج الذي يفضي الى عسر التنفس ويحدث الرَّبو الذي

فمن بعد دمه . ومن هذه الاسباب ايضاً التهاب الغشاء الخاطي المغشي للشعب وهو اشهر الاسباب المحدثة للربو كما مرّ معنا آنفاً

واما الاسباب الثانية وهي التي تؤثر في اعصاب الجسد ثم تؤدي الاعصاب التأثير الى شعب الرئتين فمنها المواد التي لا يهضمها المعدة من طعام وشراب فتضر فيها ومنها الديدان والعذرات في الامعاء وغير ذلك من الاسباب التي لا نطيل بذكرها

والغالب ان نوبة الربو تأتي الانسان ليلاً لا نهاراً فاذا كان لم يُصَب بها قبلاً لم يشعر الاّ وهو مصابٌ بها واما اذا كان قد ذاق طعمها فيشعر بها قبل حلولها ويستعدّ لها قبل نزولها لاعراض تعرض له فتنذره بقدومها فالبعض يزيد بهم النشاط والانشراح والانتباه قبلها والبعض يزيد بهم الكدر والانقباض والكرب . فيضطجع العليل على فراشه وينام ثم يضطرب نومه وينقطع ويأخذهُ القلق وهو نائم فينقلب على فراشه ولا يجد راحةً ثم يعسر عليه التنفس فجأةً حتى يكاد يختنق فينهض طالباً استنشاق الهواء النقي ومتى اشتدّت النوبة عليه انحنى بجسمه الى الامام واسند يديهِ على جسم متين ليرفع كتفيهِ ويوسّع صدرهُ فيكثر الهواء فيه ولكن ذلك لا يجديهِ نفعاً لان الهواء الذي يدخل بهِ صدرهُ يكون فاسداً خالياً من الاكسجين اللازم لتطهير دمه ومهما جاهد في طردهِ من صدرهِ لم يطرد منهُ الاّ القليل لان زفيرهُ (اي اخراجهُ النفس) يكون بطيئاً وقصيراً جدّاً ولو كان شهيقهُ (ادخالهُ النفس) طويلاً فيحدث حينئذٍ صوت الصفير والخرير المعهود في المصابين بالربو . وذلك كلهُ من تشنج عضلات الشعب في الرئتين وعدم ادخالها الزفير . ولسبب انحصار الهواء في الرئتين يتوارد الدم اليها فيصفرّ الوجه اولاً واذا طالت النوبة تبدّل اصفرارهُ بالزرقة وتنتفخ اوردة (عروق) العنق وتجحظ العينان ويسيل العرَق بارداً عن الوجه واليدين والرجلين ويطلب العليل لمريضٍ تأوّهاً اذ لا يحتمل شدّاً ولا ضغطاً عليهِ واتسع صدرهُ لفرط مجاهدته في التنفس وبردت يداهُ ورجلاهُ وصغر نبضهُ واسرع . وهذه اشهر الاعراض التي يلتفت العائلة اليها واما الطبيب فانّ الاعراض عنده فقد الخط التنفسي مع حصول الخراخر الصفيرية والخريرية كما هو مذكور في الكتب الطبية

اما مدة نوبة الربو فتختلف فقد تدوم في البعض ساعتين او ثلاثاً ثم تزول وقد تدوم يوماً او يومين واذا طال دوامها كان زوالها تدريجياً . ومتى قرب زوالها ينفث العليل ما يكون قد تجمع في صدرهِ من النفث والخاط لان تشنج عضلات الشعب يمنع من نفثه اثناء النوبة * واما الفترة المتوسطة بين نوبتين فتختلف ايضاً فقد تطول في البعض سنةً وفي البعض شهراً او اسبوعاً او يوماً وحينئذٍ تتكرر النوب عليهم كل يوم . فاذا طالت الفترة قوي الأمل بشفاء العليل من

طولان الرئتين ترتاحان من العلة اثناء الفترة فيحتمل ان يزول منهما الاحتقان والالتهاب وتصحّا واما اذا قصرت الفترة ضعف الأمل بالشفاء لشدّة تعرُّض الرئتين للاحتقان والالتهاب فتعتلّان وتوردان صاحبهما حتفه ولاسيما اذا كان به علة أُخرى

ومما يجب اعتبارهُ من قبيل الانذار بالشفاء وعدمه ان الربو كثيرًا ما يصحب الانسان لعلةٍ أُخرى . فان كانت هذه العلة غير قابلة للشفاء فهو ايضًا لا يقبل الشفاء لان شفاءهُ متوقف على شفائها وجُهد ما يستطاع عمله بواسطة العلاج والاعتناء حينئذٍ تلطيف الربو حتى لا يضايق العليل مضايقة زائدة . ومما يجب اعتبارهُ ايضًا سنُّ العليل فالصغير قد يشفى ما لا يشفى منه الكبير وابن الاربعين قلما يشفى من الربو وابن الستين لا يشفى منه مطلقًا . وكلّما تزايدت النُّوَب عددًا وشدّةً قلّ الامل بالشفاء وكلما قلّت عددًا وشدةً قوي الأمل بالشفاء

اما علاج الربو فمنه ما يكون مدة النوبة ومنه ما يكون مدة الفترة — فما كان مدة النوبة فمعظم القصد منه تخفيفها وازالتها عن العليل ولذلك يوضع أحسن وضع يرتاح فيه بان يُحنَى الى الامام وتسند ذراعاهُ على جسم متين مرتفع كمنضدة ويوضع صدرهُ في محل مطلق في الهواء ويمنع عن الكلام ويُبعد الناس عنه . والعقاقير التي تُستعمل لازالة النوبة كثيرة متنوّعة وما ينفع الواحد منها قد لا ينفع الآخر ولذلك يراعى فيها اختبار العليل فلا يُعطى ما جُرّب فيه ولم يُفد . وينظر الى سبب النوبة فان كان قبضًا مستعصيًا يُعطى العليل مسهلاً واذا لم يتيسّر ذلك يحقن بما يزيل القبض . ومن العقاقير المفيدة خمر الايبكاك لتقيئة العليل ولا يعطاها الا اذا لم يكن ضعيفًا جدًّا . ومنها التبغ يدخن بالغليون فيفيد مَن لم يكن معتادًا عليه ولا يفيد المعتاد عليه . ومنها المنبّهات القليلة مثل القهوة والشاي الثقيلين فيفيدان اذا شُرِبا على الفراغ

وعلاج الربو في الفترة هو اولاً تغيير الهواء فقد يأتي وحدهُ بالشفاء ولاسيما اذا انتقل العليل الى بلاد معتدلة وشرب ماءها . وثانيًا الاعتناء الى الطعام والشراب فلا يُؤكل الا السهل الهضم لتبقى المعدة مرتاحة والامعاء منتظمة . ويحترس العليل من النوم قبل ان يُهضَم الطعام في المعدة هضمًا تامًّا . وثالثًا الامتناع عن استنشاق كل شيءٍ مهيّج كالروائح الحادّة والابخرة المضرّة ولذلك يحسن ان تكون سكنى العليل في محل قليل السكان نقيّ الهواء . واذا كان الربو حادثًا عن علة اخرى يكون علاجهُ بعلاجها فبازالة السبب يزول المسبَّب

أكرمِ الجارَ وراعِ حقّهُ	إنّ عرفانَ الفتى الحقَّ كرَمْ
إنّ شرَّ الناسِ مَنْ يمدحُني	حينَ يلقاني وإن غبتُ شتَمْ

غذاء الاجسام وعناصر الغذاء

تمهيد

ما من احد ناهز الثلاثين الاَّ وقد علمتهُ التجارب ان في الطعام الصحة واللذَّة وفيهِ ايضاً المرض والالم . ومع لزوم الطعام وكونهِ من ضروريات الحياة وتوقف الصحة والراحة عليهِ اذا أُحسن استعمالهُ وتولُّد الامراض والاوصاب منهُ اذا أُسيء استعمالهُ ترى الناس ولا سيما الكبراء منهم لا يهتمون بهِ بل يوكلون امرهُ الى الخدَّام الجهلاء فيتصرفون فيهِ كيف شاءوا ويطعمونهم منهُ ما ارادوا . وترى المدارس تعلّم التلامذة تخطيط السماء والارض وتاريخ الشعوب والممالك ولا تعلمهم شيئاً عن تركيب ابدانهم وحقيقة الاطعمة التي تتوقف حياتهم عليها . وترى الناس يخوضون في مسألة الروس والافغان وفي سياسة الهند والصين وهم لا يعرفون شيئاً عن سياسة ابدانهم واسباب راحتهم ورفاهتهم

وهناك امرٌ آخر يجب الالتفات اليهِ ولا سيما عند الفقراء والاواسط الذين هم الفريق الاكبر من البشر نريد بهِ نسبة ثمن الطعام الى ما فيهِ من الغذاء . فاذا كان الرطل من لحم البقر يغذي البدن اكثر من الرطل من لحم الضان وكان الاول ارخص من الثاني ارشدتنا قوانين الحكمة والاقتصاد ان يعوّد الفقراء والاواسط على لحم البقر لانهُ اكثر تغذيةً لابدانهم مع رخص ثمنهِ وقس على ذلك انواع الحنطة والحبوب وبقية الاطعمة . ولكن لا تُعلم كمية الغذاء في الاطعمة المختلفة ما لم تحلَّل في وحدها الانسان حلاً كيماوياً ويعرف ما فيها من الغذاء وما في جسم الانسان من التراكيب المختلفة التي تتصل اليهِ من الطعام ونسبة بعضها الى بعض . وبما ان الامرين اي تحليل الاطعمة وتحليل جسم الانسان حديثان جدًّا انتبه الناس اليها في هذا العصر ولكن اشتغل بها كبار الكيماويين والفسيولوجيين مثل ليبك وهلمهلتز في جرمانيا وباين وكلود برنار في فرنسا وموليشوت في ايطاليا وفرنكلند وبلير في انكلترا . وقد لخصنا في هذه المقالة بعض ما عرف بالبحث والتحري عن غذاء الانسان وعناصر الغذاء ولا بدَّ من استعمال بعض المصطلحات الكيماوية ولكننا سنشرح الغريب منها حين استعمالهِ حتى لا تفوت الفائدة احداً

النبذة الاولى . في عناصر الجسد ومركباتهِ

ما من احد حلل جسد الانسان كلهُ دفعةً واحدة ليعلم مقدار ما فيهِ من كل عنصر من العناصر الداخلة في تركيبهِ . ولكنَّ المشرحين وزنوا كل عضو من اعضاء الجسد مراراً كثيرة

والكيماويون حللوا اجزاء مختلفة من كل عضو من هذه الاعضاء وعرفوا مقدار عناصرها ومركباتها فوجدوا ان جسد الانسان مركب من ثلاثة عشر عنصرًا وهي الاكسجين والهدروجين والنتروجين والكلور والفلور والكربون والفصفور والكبريت والحديد والكلس والمغنسيوم والبوتاسيوم والصوديوم وهذه نسبتها بعضها الى بعض وزنًا في جسم انسان ثقله ٢٢٢٠٠ درهم اي نحو خمس وخمسين اقة كما ترى في الجدول التالي

	درهمًا
اكسجين	١٣٨٦٠
كربون	٠٤٦٩٥
هيدروجين	٠٢٤٩٠
نتروجين	٠٠٦٩٠
كلسيوم	٠٠٤٣٠
فصفور	٠٠٣١٠
بوتاسيوم	٠٠٠٥١
كبريت	٠٠٠٣٦
كلور	٠٠٠١٨
صوديوم	٠٠٠١٨
مغنيسيوم	٠٠٠٠٦
حديد	٠٠٠٠٣
فلور	٠٠٠٠٣
	٢٢٢٠٠

ويوجد فيه عناصر اخرى غيرها ولكن مقدارها طفيف جدًّا لا يعتدّ به

والعناصر المذكورة آنفًا مركبة بعضها مع بعض على اساليب شتى . وقد اكتشف الكيماويون حتى الآن اكثر من مئة مركب مختلف في جسم الانسان واجسام غيره من انواع الحيوانات فلا يمكننا اطلاق الكلام على هذه المركبات كلها لكثرتها ولذلك نقصر بحثنا على الاهم منها ولا سيما على ما يشبه مركبات الطعام

المركّب الاول الماء وهو الجانب الاكبر من جسم الانسان والحيوان والنبات فهو سبعة اثمان اللبن وثلاثة اخماس البيض وثلث الخبز واكثر من نصف اللحم السمين ونحو ثلاثة اخماس الانسان

كثو . وما بقي من جسم الانسان على قسمين قسم يشتعل بالنار وقسم لا يشتعل بها فالقسم الذي لا يشتعل مركب من الصوديوم والبوتاسيوم والمغنيسيوم والكلسيوم والحديد مع الاكسجين والفصفور والكبريت والكلور . والمركبات التي لا تشتعل هي نحو ثلاثين في المئة من العظام وجزء في المئة من اللحم والدم ونحو جزء في المئة من الطعام الباقي ومقدارها في جسم الانسان نحو ستة في المئة او نحو ١٢٠٠٠ درهم . والقسم الذي يشتعل اهمّ في بحثنا من القسم الذي لا يشتعل ولذلك نطيل الكلام فيه

اذا نزعنا العظم والدهن والملح من قطعة لحم ولم نبق منها الا الهبر وحللناه تحليلاً كيماويًّا وجدنا ان نحو ربعه مركبات آليَّة والبقية ماء ومواد جمادية . ومهما اجتهدنا في نزع الدهن تبقى نقط صغيرة منه متخللة بين دقائق الهبر . وكلما زاد سمن الحيوان زادت دقائق الدهن المتخللة بين الياف لحمه وقلّ الماء منه . ثم ان المواد الآليَّة الخالية من الدهن اكثرها يشبه الالبومين (هو مادة كزلال البيض) ولذلك تسمى البومينويدات اي شبيهة بالزلال او الالبومين ولهذه المركبات الشبيهة بالزلال اشكال كثيرة وهي الاجزاء الجوهرية في الدم والعضل وتوجد ايضاً في انواع كثيرة من النبات والحيوان وكلها مركب من الكربون والاكسجين والهدروجين والنتروجين وقد يوجد فيها قليل من الكبريت والفصفور

وفي اللحم عدا الهبر والدهن عروق واوتار وعظام تشبه الجلاتين اي الغراء وتصير جلاتيناً بغليها في الماء ويقال لمركباتها الشبيهة بالجلاتين . وتركيبها يشبه تركيب الشبيهة بالالبومين ويطلق على هذه وتلك اسم البروتائد وهي اهمّ مركبات الطعام

وفي اللحم مركبات أُخرى يطلق عليها اسم الكرياتين وتسمّى ايضاً بالمواد الخلاصية لانها تُستخلص من اللحم بالماء . وهي تشبه في تركيبها المركّبين الفعّالين في القهوة والشاي المعروفين عند العلماء بالقهوين والثايين وتشبههما في فعلها المنبّه وعليها تتوقف رائحة اللحم وطعمه ولذته . وما المَرَق سوى انتشار هذه المواد الخلاصيّة لان اللحم يكون بدونها تفهاً لا طعم له . وبما انها تحتوي نتروجيناً مثل الشبيهة بالالبومين والشبيهة بالجلاتين تُعدّ معها ويطلق عليها كلها اسم البروتائد ايضاً . وقد وجدوا ان نحو احد عشر في المئة من جسم الانسان المعتدل مواد شبيهة بالالبومين وستة في المئة مواد شبيهة بالجلاتين وواحد في المئة مواد خلاصيّة . اي ان البروتائد كلها نحو ثمانية عشر في المئة من جسم الانسان

ومن مركبات الجسد المهمّة ايضاً الدهن وانواعه في الحيوان ثلاثة وهي الستيارين والبالميتين والأُولِيِين فالستيارين يُستخرج من شحم البقر وتصنع منه الشموع البيضاء لانه لا يذوب بسرعة

والأولين سائل على الحرارة العادية وأكثر زيت الزيتون منهُ وأكثر دهن الانسان منهُ ايضاً . وهذه الادهان الثلاثة مركبة من الكربون والاكسجين والهيدروجين وفي الدماغ والاعصاب والحمل الشوكي انواع أخرى من الدهن فيها نتروجين وفصفور ولها اهمية عظيمة لعلاقتها بالقوى العقلية . ومقدار الادهان كلها التي في جسم الانسان المعتدل نحو ستة عشر في المئة من وزنهِ

ويأتي بعد الادهان مركبات أخرى تعرف بالمركبات الكربوهيدراتية كالسكر والنشاء وفي جسم الانسان مركبات كثيرة منها اشهرها (الغليكوجين) اي سكر الكبد (والاينوسيت) اي سكر العضلات وهي مركبة من الكربون والاكسجين والهيدروجين كالادهان ولكن على صور أخرى وكلها لا تساوي جزءا من مئة من جسم الانسان . وهاك نسبة هذه المركبات بعضها الى بعض في جسم انسان ثقلهُ ٢٢٣٠٠ درهم او نحو ٥٥ اقة

الماء	١٣٥٠٠
البروتاين	٠٣٩٩٠
دهن	٠٣٤٥٠
مواد كربوهيدراتية	٠٠٠١٥
مواد جمادية	٠١٣٤٥
الجملة	٢٢٣٠٠

ولا يخفى ان نسبة هذه المركبات بعضها الى بعض تختلف باختلاف الاشخاص ولكنها لا تخرج كثيرًا عن هذا الحد في الانسان المعتدل الجسم وسيأتي الكلام في الجزء التالي على عناصر الاطعمة ومركباتها

ارتقاء العقل والهيئة الاجتماعيَّة

لجناب الدكتور افندي شاهين . ب . ع . سكرتير بوليس اقليم اسيوط

لم يتفق العلماء على احكام الارتقاء كلها ولا سيما على ما يتعلق منها بارتقاء البنية الحيوانية والنباتية واصل الانواع الحيَّة ولذلك لا اتعرَّض لها هنا وانما ابحث في ما هو اهمُّ منها لعموم القرَّاء أعني بهِ ارتقاء العقل والهيئة الاجتماعيَّة . ولولا ضيق المقام لصدَّرت هذه المقالة بوصف نظام

الخليقة مبيّناً ان هذا الكون الذي نحن فيه مؤلّف من المادّة والقوة . وان المادة على اختلاف صورها من جامدٍ وسائلٍ وغازٍ وأثيرٍ لا تتحرّك الاّ بالقوّة . وان كل ما في الكون من العوالم كانت مادته اصلاً غازاً منتشراً في الفضاء ثم تحوّل الجانب العظيم منه الى كرات بعضها غازيٌّ وبعضها سائلٌ وبعضها جامدٌ . وان القوة كانت تظهر فيه خلال ذلك كله تارةً على شكل قوة جاذبةٍ وأخرى على شكل قوةٍ دافعة وتارة على شكل نورٍ وطوراً على شكل كهربائية الى غير ذلك . حتى صار الكون على ما هو عليه الآن من عوالم مركزيّة تدور كلها دورة عامّة حول مركز المادّة الاصليّة . وعوالم فرعيّة تدور حول العوالم المركزيّة كالارض وسائر السيارات الدائرة حول الشمس . وعوالم أخرى تدور حول هذه العوالم الفرعيّة كالاقمار الدائرة حول السيّارات . فهذا كان ارتقاء الكون من المادّة الغازيّة الاصليّة المعروفة بالسديم الى الشموس والاراضي والاقمار

وكانت الارض في بداءة امرها مؤلّفة من مركّبات بسيطة ثم كانت كلما تقادم عهد وجودها تزداد العناصر في تلك المركبات فتزداد تركيباً مما كانت عليه حتى قضت حكمة الباري تعالى بوجود مادّة غروية القوام بسيطة المنظر وجعلها مقرّاً للحياة واصلاً للاحياء . وبمقتضى سنّة الارتقاء التي سنّ الباري هذا الكون عليها ما فتئت تلك المادّة البسيطة تتغيّر صورةً وشكلاً حتى صارت نباتاً وحيواناً ثم زاد النبات والحيوان تركيباً واتقاناً وارتقاء في سلّم الخلق حتى وُجد كل ما في الارض من انواع النبات والحيوان ووجد الانسان اسمى المخلوقات واعلاها شأناً وسلطان الخليقة العالم بنواميسها والمكتشف لاسرارها . غير ان فريقاً من الناس لا يسلّم بتسلسل النبات والحيوان والانسان من الاصل المشار اليه لعدم اجماع العلماء عليه ولذلك لا اعرّض لنفيه ولا لاثباته وانما اقول انه اذا ثبت هذا التسلسل كان من اعظم الادلّة على عظمة الباري سبحانه وسمو حكمته وسداد قصده في خليقته اذ اجراها كلها على سنّة واحدة هي سنّة الارتقاء من الادنى الى الاسمى ومن الابسط الى الاكمل .

فكلّ ما نراهُ في هذا الكون حاصلٌ من تأثير القوة في المادّة واسمى ما فيه عقلُ الانسان الذي به ازدادت معارفه وعلا شأنه فاستأثر على سائر المخلوقات وساد على الموجودات . واذا تقرّر ذلك أنتقل من الكلام على ترقي الخليقة الى ترقي العقول والهيئة الاجتماعية فاقول : —

الانسان اعلى الحيوانات رتبةً ولكنه لا يمتاز عليها في صغره فهو يغتذي من ثدي امه بالسليقة كما تغتذي ذوات الاربع وكما تبني الطيور اوكارها والنحل قفرانها دون ان تعلم كيفية بنائها . والسليقة هي القوة التي بها يسعى الانسان او الحيوان من تلقاء نفسه لحفظ ذاته دون ترقٍّ في الكيفية التي يتمّها او تمدّن في نوعها . ولكنها قد تتغيّر مناسبةً لمقتضى الحال فهي في ذلك تقرب

من العقل الانساني . والعقل هو القوة الحاكمة على اعمال الانسان بحيث تجعلها بالهيئة التي تقتضيها الظروف والاحوال وترتقي في عواقب الاعمال

فالحيوان خاضع لحكم السليقة ولكن بعض انواعه لا تخلو من العقل والانسان خاضع للعقل ولكنه لا يخلو من السليقة وهو يولد عاجزًا قاصرًا خلافًا لبعض الحيوانات السفلى التي تكون من ساعة ولادتها كالكبير من نوعها في الاختبار والسعي في تحصيل رزقها. ولكنه لا يلبث الا القليل حتى يجاز عليها فتظهر فيه دلائل العقل (ولا تزول منه كل دلائل السليقة) وكلما تقدم في السن اكتسب علمًا ومعرفة وزاد اختبارًا وتهذبت امياله وارتقى عقله واستقامت آراؤه . والناس متفاوتون في ظواهر عقولهم فالذي يتفرغ لاكتساب المعارف وجني فوائد الاختبار والتروي في الامور يمتاز على اقرانه والذي يهمل ذلك يظهر عليه الحمق وسوء الراي . فاحسن الوسائل لتهذيب العقل وترقيته الاختبار والممارسة

والهيئة الاجتماعية كلها ترتقي يومًا فيومًا وشواهد ذلك ظاهرة للعيان . نعم انه قد يعتري بعض اعضاء هذه الهيئة الانحلال والفساد فتظهر في درجة احط من درجة ما سلفها في سلم الارتقاء الادبي . ولكن انحطاط بعض اعضائها لاسباب معروفة لا يمنع من مسير الباقي منها على سنن الطبيعة . فسنة الدهر تقتضي انه كلما تقادم عهد الانسانية زادت اختبارًا وارتقت درجة عما كانت عليه كما يشهد بذلك تاريخ البشر

هذا ولا يخفى ان النوع الانساني ميال الى التغيير كبقية المخلوقات الحية والارادة تنمو وتتكاثر سريعًا حتى كانت الارض تضيق عليهم بما رحبت لولا موتهم كبارًا وصغارًا بالامراض والعلل والاوبئة والمجاعات ونحوها مما لا بد منه ما دام الانسان موجودًا على الارض فلا تخلو بلاد منها حتى تصاب اخرى بها . والانتخاب الطبيعي لا يترك ضعيفًا الا اهلكه ولذلك كان الدهر لا يبقي من ابنائه الا القوي . وفعل الانتخاب الطبيعي هذا عام دائم ولكنه اشد فتكًا بالضعفاء في البلدان المتوحشة منه في المتمدنة لان العواطف الادبية والرحمة والانسانية تخفف قوته فتقي الضعفاء منه .

وقد الى ذلك بعوائد جمة على العالم المتمدن لانه قام من الضعفاء من ساد على العقول وقاد الافكار وخلد اسمه في صفحات التاريخ باكتشافاته واعماله مثل نيوتون وداروين الانكليزيين اللذين لو وجدا في بلاد متوحشة لاهلكهما الانتخاب الطبيعي ولم ينتفع الناس منهما شيئًا . غير ان الانتخاب الطبيعي ظاهر في الكون منتصر على ابنائه فان غلبة المدافعة حيث عليها احيانًا وان سعة الاحتياطات البشرية من التهام الضعفاء في مكان التهم اضعافهم في اماكن

وقد اثر الانتخاب الطبيعي في دماغ الانسان تحسنًا ورقة وميز الانسان عما دونه من الحيوان

وذلك افضى الى انتصاب قامة الانسان وتحويل يديه الى ما فيه علوّه بحكم عقله وادراكه على وظائف جسده وقضاء اعضائه لتلك الوظائف . وكما امتاز النوع الانساني على الحيوانات التي دونه امتاز المتمدن منه على المتوحش جرياً على السنّة نفسها ولهذا ترى الناس مراتب يعلو متمدنها على متوحشها كما يعلو متوحشها على القرود مثلاً والقرود على ما دونها من انواع الحيوان

وأسهل الطرق التي نتوصل بها الى معرفة درجة ارتقاء النوع الانساني او الهيئة الاجتماعية في المقابلة بين متمدني هذه الايام ومتوحشيها لان المتوحشين هم اقرب الى الفطرة الاصلية من المتمدنين فنسبة المتمدن الى المتوحش كنسبة الحيوان الداجن الى الحيوان الوحشي بل ان من المتوحشين من لا يمكن فهم افكاره من النظر الى هيئة وجهه او التأمّل بحركاته كما يفهم الآدميّ العاقل مراد الحيوانات من هيئتها وحركاتها . ولذلك قيل ان المتوحشين فيهم قبائل كقبائل الفوجيين اقرب الى القرد منهم الى الانسان المتمدن والظاهر ان رغبة المتمدنين في التفرّج على المتوحشين هي من قبيل رغبتهم في التفرّج على الضواري . فكل ذلك يدلّ على ان الانسان كان في بداءة امره ادنى حالاً مما هو عليه اليوم . وان الانتخاب الطبيعي فعل فيه فميّز افرادهُ بعضها عن بعض ورقّاه عن حاله الاولى تدريجاً وسيرقّيه الى ما شاء الله طبقاً لسنة الارتقاء الطبيعية . ولا شك ان الانسان الاول كان ادنى من متوحشي هذه الايام . وقد ظهر من الابحاث الاخيرة انه أتمّ امتيازهُ على سائر الحيوانات بفعل الانتخاب الطبيعي قبل ان هاجر من موطنه الاصلي . ويستدلّ من الآثار الجيولوجية ان الانسان الاول كان في العصر الحجري قبيح المنظر بالنسبة الى انسان هذه الأيام قصير القامة احدب الظهر قوي الحواس شديد الحس وذلك لانه كان دائماً يستعمل حواسه خوفاً من الطوارئ (ومثل ذلك كثير في ايامنا فعيون المتوحشين اسلم وأصحّ في الغالب من عيون المتمدنين لان المتمدنين يستغنون عن اجهاد نظرهم لحفظ ذواتهم بالعلم والحيلة) قوي السليقة كثير التقلّب في افكاره لا يهمّه همّ ولا يقلقه غمّ . لا يستفيد من امسه ولا يهمّه الغد . يدهش لاقل شيء ويخاف على حياته من اقل حادث . يعيش يوماً على ما يلتقطه من اثمار الطبيعة ولا يتعب بغرس اشجارها ولا بارواء ارضها . اذا جاع أكل واذا عطش شرب . واذا خاف من الضواري شرّاً عمد الى الاشجار فقطع منها العصا يردّ بها عن نفسه هجماتها والتجأ الى الغابات والكهوف اذا لم يرَ الى الدفاع سبيلاً آخر . وفي آخر امره (اي في العصر الحجري) عرف طريقة ايقاد النار واستعمالها كما يظهر من بعض الآثار التي وُجدت مع بقاياه ؛ وذلك اول دلائل الحضارة في النوع الانساني . وكانت معارفه قليلة لا تذكر ومصنوعاته لا تجاوز العصا والحجر المحدّد

ولما كان الانسان بالطبع اضعف بنيةً من اكثر الوحوش التي يخاف شرها عمد الى المعاضدة والاتحاد لمقاومة اعدائه فابتدأ الاجتماع الانساني حينئذٍ وما زال هذا الاجتماع يزداد ويترقى حتى بلغ الهيئة المعروفة بالهيئة الاجتماعية والآثار الباقية تدل على ان الانسان الاول الذي عاصر الموث ولبد الكهف من الضواري كان ادنى من ادنى المتوحشين في ايامنا وانه مرّ عليه قرون واحقاب متطاولة قبل ان بلغ الحالة التي صار فيها يحرث الارض ويستخرج المعادن ويصطنع منها الادوات

ثم ان تقدم الانسان كان قديمًا وحديثًا مقصورًا على جماعةٍ من افراده محدودًا في اماكن معينة من اماكنه حتى ان الامّة المصريّة التي سبقت غيرها في درجات الارتقاء وحدّث متهدنة منذ قديم الزمان لم تظهر آثار تمدنها الَّا من خمسة آلاف سنة او اقل على مذهب ادق الباحثين وهي مدة قصيرة جدًّا بالنسبة الى قِدم الانسان على الارض. اما ارتقاء الهيئة الاجتماعية فكان بطيئًا جدًّا في اوائل وجود الانسان وسريعًا في هذه الايام المتأخرة . وانحصر التمدن قديمًا وحديثًا في اقسام من الكرة ولم يتجاوزها الى غيرها الَّا منذ عهد قريب وذلك لما ابتدأت الامم المتمدنة تنشىء المهاجر وترسل اليها السكّان من بلادها التي ضاقت باهلها فاتسعت دائرة التمدن عن ذي قبل ولكنها لم تعمّ المسكونة كلها والمظنون انها لا تعمها في مستقبل الزمان ولم يزل من الامم الكبيرة امم واقفة عند حدٍّ معلوم من الارتقاء وصلت اليه منذ عهدٍ بعيد وهي لا تتعدّاه إمَّا رضوخًا لحكم العادة واتباعًا لتقاليد السَّلف او خوفًا من سوء عاقبة الانتقال من حالٍ الى ارقى منها . والقبائل المنحطّة من البشر باقية على ما كانت عليه من عهد قديم جدًّا فهي كانواع النبات والحيوان الدنيا التي لم يظهر فيها تغيُّر ولا ارتقاء . ولذلك باد اكثرها من وجه الامم المتمدنة بالمرض والبعض باقٍ على وشك الانقراض الَّا الذي قوي منها على معاناة التمدن او اقتبس تمدنه . وبعبارةٍ أُخرى ان القوي ساد على الضعيف بحكم الانتخاب الطبيعي وسنّة الارتقاء . ومع ذلك فالمتمدنون والمتوحشون خاضعون لحكم الطبيعة والظروف خضوع غيرهم من الموجودات لما فلم يتجاوزوا المنطقة المعتدلة الَّا قليلًا لان حر اواسط الارض وبرد قطبيها لا يلائمانهم ولذلك ظلّ التمدن محصورًا في بعض اقسام الكرة دون غيرها

فنرى مما تقدّم ان الهيئة الاجتماعية كانت قاصرة في بادئ امرها على تعاون بعض افرادها لدفع الضرر عنهم ولم يكن هذا التعاون يتجاوز افراد العائلة الواحدة في اكثر الاحيان . وممَّا ساق الانسان الى الاجتماع والائتلاف المنازعة والمزاحمة بين افراده وقد ارتقى الانسان فيها كثيرًا حتى صارت الحرب فنًّا يدرّس في المدارس العالية واتخذت الجيوش واُتقنت آلات

القتال . ووقعت المناظرة الآن في كل الاعمال فترى الامة الواحدة تبذل جهدها في مجاراة غيرها والفوز عليها في متاجرها وصنائعها ونظامها وسياستها . ولا يبعد ان مناظرة الناس في المستقبل تقتصر على اتقان الحيل والتدابير التي تتوصل بها الامة الى اذلال عدوّها واماتتها جوعاً بالتضييق على تجارتها وقطع اسباب الربح عنها بدلاً من امانة رجالها واذلالها بالسيف والنار . وفي كل ذلك يكون الجهاد واحداً ويكون الرابح فيه الاقوى عقلاً وجسداً

ومما شدّد عرى الاتفاق والالفة بين افراد النوع الانساني واكسبهم الفوز في جهاد الحياة ارتباطهم بالقرابة والنسب فانه أشد من ارتباط الحيوانات بعضها ببعض وقد كان الباعث عليه طول مدة الطفولية التي يكون الانسان فيها ضعيفاً عاجزاً فانها اطول من المدّة التي تبقى الحيوانات العجم عاجزة فيها بعد ولادتها ولذلك يطول اعتياد الصغير من البشر على الكبير واهتمام الكبير بحفظ حياة الصغير . فالقرابة أشد رابط الناس بالالفة والمحبّة واصل ما في قلوبهم من الشفقة والرحمة وغيرها من العواطف الشريفة وهي التي تنهض قوة الانسان للسعي وتدله على طرق الاكتشاف والاختراع والحاجة الى العمل والاصطناع لوقاية الصغير والتالي لنفع الكبير وفائدة الهيئة الاجتماعية . وعلى ذلك فالهيئة الاجتماعية ابتدأت في العائلة وامتدت منها الى القبيلة اي مجموع العيال ومنها الى سكان المدينة الواحدة ومنها الى الامة اي سكان مدن البلاد الواحدة فصار الناس على ما نراهم عليه

ولما كان اعداء الانسان كثيرين ومدافعته عن نفسه شديدة كان الضعيف من افراد النوع الانساني يتأخر في ميدان السباق والقويّ الشجاع يتقدم فيقود بقية افراد قبيلته و يسود عليهم ومن ذلك نشأت الرئاسة والسلطة على اختلاف مراتبها واشكالها . ولما كان الخصام بين الناس امراً لا بدّ من وقوعه وكانت مشاكلهم لا تحلّ الا باستشارة العقلاء منهم والاذعان لرأيهم وقولهم حدث ان آراء الحكماء صارت تُعتبر وتتّبع فكانت اصلاً لما شاع بين البشر من الشرائع والاحكام ثم ارتقت رويداً رويداً كما ارتقت ايضاً السلطة والرئاسة حتى بلغت الرتبة الرفيعة التي هي عليها الآن

هذه كانت صورة ارتقاء الهيئة الاجتماعية من الحالة الفطرية ذكرناها هنا بوجه الاختصار ويستدلّ منها بقياس التمثيل انها ستبقى سائرة في هذا السبيل فتعلو شأناً وتزداد كمالاً الى ما شاء الله

باب الزراعة

مبادئ الزراعة

النبذة السادسة

اذا زُرعت الارض وجُنيت الغلال منها سنةً بعد سنة فالمواد التي توجد بكثرة في رماد النبات وبقلّة في تراب الارض تزول من الارض قبل غيرها . ومن اهم هذه المواد مادتان اسم احداها البوتاسا واسم الثانية الحامض الفصفوريك. والاولى توجد بكثرة في سوق النبات واوراقهِ وجذورهِ والثانية توجد في بزورهِ وقد توجد في سوقهِ واوراقهِ وجذورهِ ولاسيَّما التي تؤكل كما ان الاولى توجد ايضاً في البزور . والنبات يأخذ هاتين المادتين من الارض فهي دائماً عرضة لفقدانها

ويأخذ النبات النيتروجين الذي يوجد في الارض بصفة المواد الآلية او بصفة الامونيا او بصفة الحامض النيتريك . فهذه المواد الثلاث اي البوتاسا والحامض الفصفوريك والنيتروجين يحتاج النبات اليها فتفتقر الارض باخذها منها واذا أُضيفت اليها زاد خصبها خصباً

هذا وقد ذكرنا في المجلد الماضي فائدة الزبل للزراعة ولكن الزبل لا يوجد في كل مكان ولا يسهل نقلهُ الى الاراضي الزراعية البعيدة لان نفقة النقل قد تزيد على ثمن الزبل وعلى الفائدة الحاصلة منهُ فلا بدَّ اذاً من ايجاد سماد يقوم مقام الزبل ويكون صغير الجرم خفيف الحمل حتى يسهل نقلهُ الى الاماكن البعيدة . ويصدق ذلك على السماد الكيماوي لانهُ يوجد في الجرم الصغير منهُ غذاء كثير ولكن الفلاَّح لا يعرف مقدار الغذاء في الزبل الكيماوي من قوامهِ او لونهِ او رائحتهِ ولذلك حكمت حكومة المانيا على بائعيهِ ان يكتبوا على صناديقهِ مقدار ما فيهِ من البوتاسا والحامض الفصفوريك الذي يذوب والذي لا يذوب ومقدار النيتروجين الذي فيهِ بصفة الامونيا او الحامض النيتريك واقامت في بلادها مراكز للكيماويين الذين يحللون السماد للفلاحين ويخبرونهم عن فائدتهِ . وحيثما تعتني الحكومة هذا الاعتناء يقل الغشُّ ويكثر استعمال السماد الكيماوي والانتفاع بهِ . ومعلوم ان هذا السماد لا يغني الارض عن المواد الآلية ولكن هذه يمكن اضافتها الى الارض بزرعها نوعاً من الحبوب وحرثها بعد نمو النبات فيها بقليل ليدفن فيها ويموت

وهناك نوع آخر من السماد وهو ليس غذاء للنبات ولكن اضافتهُ لازمة الى الارض إما لانهُ يُعِدُّ مواد الارض لتصير سهلة الانحلال او لانهُ يفعل الافعال المطلوبة في الارض . ومن هذا السماد الكلس (الجير) والجبسين (الجبس) والملح . واكثر انواع السماد تفعل هذا الفعل ايضاً

والمواد المغذية التي توجد في السماد الكيماوي تختلف فائدتها باختلاف تراكيبها فالحامض الفصفوريك يوجد اكثرهُ في العظام ولكن له ثلاث حالات وهو في الاولى قابل الذوبان وفي الثانية لا يذوب الا اذا أُضيف اليهِ حامض كبريتيك وفي الثالثة نافع جدًّا وهو ينتقل الى هذه الحالة من الحالة الثانية. فالحامض الفصفوريك الذي يذوب في الماء انفع هذه الانواع الثلاثة لان المياه تذيبهُ وتنشرهُ في التربة فيتحوَّل الى الحالة الثالثة وهو منتشر فيها ويُمتَصّ من جذور النبات لكي تمصهُ وتغتذي بهِ. واما اذا كان في الحالة الثالثة من اصلهِ فلا ينتشر في الارض ولا يقترب من جذيرات النبات فلا تنتفع منهُ ما لم يمتزج بتراب الارض جيدًا. والذي في الحالة الثانية يحلّ رويدًا رويدًا فيبقى فعلهُ في الارض زمانًا طويلًا وهذا فعل العظام التي تكسَّر او تُجرش وتسمد الارض بها

ولا ينحصر وجود الحامض الفصفوريك في العظام بل يوجد ايضًا على صورة فصفات الكلس في بعض الصخور فتكسَّر هذه الصخور وتُطحن وتمزج بالحامض الكبريتيك حتى يصير الحامض الفصفوريك الذي فيها قابلًا للذوبان. ولكن منها ما يقلّ فعل الحامض الكبريتيك بهِ لصلابتهِ ومنها ما يكثر فعلهُ بهِ لهشاشتهِ. ولذلك يجب ان يُعرَف وجود الحامض الفصفوريك ومقدارهُ والحالة التي هو فيها. اما البوتاسا التي في السماد فتذوب في الماء مهما كان تركيبها. والنيتروجين يوجد على اشكال شتى ومركبات في الشعر والصوف والجلود عسرة الانحلال والذوبان. وفي الدم واللحم سريعة الانحلال والذوبان والمركَّب الذي يُعتمَد عليهِ من مركباتهِ هو الامونيا وربما يقاس مقدار النيتروجين الذي في السماد

وخلاصة كل ذلك ان السماد الكيماوي نافع جدًّا بشرط ان يوجد الحامض الفصفوريك والنيتروجين فيهِ بكميات كافية صالحة للذوبان وهذا لا يُعلَم الَّا بالتحليل الكيماوي

التبغ ومضارُّهُ

بقلم سعادتلو الدكتور حسن باشا محمود

التبغ هو النبات المعروف عند العامَّة بالدخان وعند الاوربيين باسم تباك ولم يكن معروفًا باوربا قبل دخول الاسبانيين الى اميركا ولما دخلوا اليها وجدوهُ نابتًا حول المدينة المعروفة باسم تاباجو في جزيرة من جزائر انتيلا فسمَّوهُ تاباجو باسم تلك المدينة ثم أُبدلت الجيم بالكاف فصار الاسم تباك. وبعد اكتشافهم لاميركا ادخلوا التبغ الى اوربا بمدة دواءً ثم بعد مدة استعملوهُ

سعوطاً (نشوقاً) الّا انهم كانوا يعدّون ذلك بدعةً قبيحة

وفي سنة ١٦٠٣ مسيحية كان جيمس الاول احد ملوك انكلترا واوربين الثاني احد الباباوات مضادّين لمن يتعاطى التبغ وتبعهم في ذلك معظم ملوك اوربا والفرس والترك حتى انهم كانوا يتهددون من يتعاطاهُ بجدع انفهِ وقتلهِ ولكن ذلك كلهُ لم يمنع التجار من المتاجرة بهِ واستعمالهِ تدخيناً وسعطاً (نشوقاً) واول من عرف المنفعة التي تعود على المملكة من تجارتهِ هو هنري الرابع ملك فرنسا فسمح بدخولهِ الى فرنسا على يد قنصلهِ (نيكون) ووضع عليهِ ضريبة عظيمة. ومن ثمّ سُمّي التبغ باللاتينية (نيكوسيانا تبكوم)

الصفات النباتيّة العموميّة للتبغ * هو نباتٌ سنويٌّ من الفصيلة الباذنجانية يعلو جذرهُ ساق اسطوانية متفرعة الى فروع لزجة دبقة وهي ترتفع اربع اقدام او اكثر والاوراق متعاقبة كبيرة بيضيّة الشكل حادّة ضيقة القاعدة عديمة الذنيب زغبيّة. والازهار كبيرة ورديّة مندمجة في انتهاء الفروع. والكأس انبوبيّة منقطة حاسية الشقوق. والتويج قمعيّ الشكل زغبيّ من الخارج. واعضاء الذكور خمسة وعضو الاناث مركّب من مبيض بيضي ذو مسكنين يحتوي عدّة بزور. ورائحة النبات حادّة مخدّرة

وانواع التبغ عديدة وهي التبغ الرزي والدبق والمناري الساق والعبيّ والصغير والعريض الاوراق والمموج وتبغ الشرق والتنباك بانواعهِ والكوراني والجبلي والبلدي والصعيدي وغيرها ولتحضيرهِ طرق مخصوصة تختلف باختلاف البلدان ولا حاجة الى وصفها الآن

التركيب الكيماوي للتبغ * التبغ يحتوي زيادة عن الاصول المعتادة في النبات على حمض التبين وحمض المنفصك وزيت اصفر حرّيف وراتنج اصفر ونيكوتين وهو الاصل الفعال في التبغ. والنيكوتين هذا جوهرٌ قلويٌّ سائل طيّار غير قابل للأكسد ولا لون لهُ ولكنهُ يتلوّن بتعرضهِ للضوء ويمتص الرطوبة ويذوب في الماء والكحول والايثير ويرسب راسباً ابيض مع كل من ثاني كلورور الزئبق وخلات الرصاص وكلورور الخارصين ويرسب مع املاح النحاس راسباً ازرق ويكوّن مع الحوامض املاحاً

ولنذكر تحضير النيكوتين بوجه الاختصار فنقول: يقطَّر التبغ مع محلول البوتاسا الكاوية ثم يشبع المحلول بحمض الكبريتيك ويصعد المتحصل ثم يضاف الكحول ويصعد. ثم تعامل الخلاصة المتحصلة بمحلول البوتاسا الكاوية ويمزج المتحصل بالايثير ويصفّى فالباقي هو النيكوتين. وانواع التبغ تحتوي على ٢–٨ في المائة من النيكوتين

تأثير التبغ في الانسان * اذا تناول الانسان التبغ احسّ بحرارة في الحلق والمعدة ثم حصل

له هبوط وقيء ومغص وتغوط . واذا كانت الكمية زائدة حصل له قيء واسهال واغماء واسترخاء في العضلات وارتعاش واختلاط في التصورات وتناقص في النبض وبرودة في الاطراف وعرق وتشنج ثم شلل وسبات يسبق الموت

واذا أعطي النيكوتين بكمية صغيرة احدث الاعراض المذكورة واذا زادت كميته أثر تأثيراً شديداً لا يماثله الا حمض السيانوهيدريك والاستركنين . فنقطتان منه تقتلان كلباً متوسط القامة في بضع دقائق ويحصل منها استرخاء المجموع العضلي والغشي وتقلص في العضلات يستمران الى ما بعد الموت حتى ان الكهربائية لا تؤثر فيها حينئذٍ

خواص التبغ الطبية واستعماله * نقيع التبغ المكون من ٥٠ غراماً منه في ١٠٠٠ غرام من الماء يستعمل في الجرب وبعض امراض الجلد . ومنقوعه المكون من ٥ غرامات منه في ١٠٠٠ غرام من الماء يستعمل حقناً وينفع في التفاف الامعاء وفي الفتق المختنق وفي قتل الديدان الخراطينية والشلل العرقي . ولكن يلزم ان يحترس الاحتراس التام في استعماله لانه كثيراً ما أدى الى الموت

واحسن ترياق للتسمم بالتبغ هو التنين لانه يرسبه ولكن يلزم قبل استعمال التنين ان يعطى المسموم مقيئاً واذا لم يوجد التنين يعطى منقوع الشاي الاخضر او البن الاخضر او الكينا او العفص

واستعمال التبغ يكون بتدخينه او مضغه او النشوق به وكلها معلومة فلا حاجة لبسط الكلام عليها

مضار التبغ * التبغ يقلل امتصاص المواد الازوتية وتوزيعها وثبت بالمشاهدة (فالتس كالجا) ان المدمنين بالتبغ يكونون عرضة لتمدد الحدقة ولامراض عصبية في القلب تبلغ الفعل المنعكس الى الاوعية والاوتار فينتج عن ذلك ارتعاش الايدي وضيق النفس وامراض الصدر وسعال عصبي ودوار وألم عصبي معدي واختلال في الاطراف

والتسمم البطيء بالتبغ يحصل من بعد مضي عشر سنوات عادة (جريدة فينا الطبية) ويشاهد ذلك في الذين يفرطون في تدخينه واعراضه هي ازدياد في ضربات القلب يزول بانقطاع تدخينه ثم تعود الضربات عند العود الى التدخين وهذه الحالة تقرب لفعلات القلب من الفعلات التي تسمع في التهاب التامور . وقد شوهد ايضاً الاستحالة الشحمية للقلب . والشهية للطعام تفقد ويحدث ألم عصبي معدي ثم أرق وفقد القوة الحافظة وضعف في البصر

فينتج مما ذكر ان مضار التبغ عديدة وخطرة شديدة وهو سم بطيء واصله الفعال اقوى السموم النباتية واشدها لان نقطتين منه تقتلان كلباً متوسط القامة في بضع دقائق وان المفرطين في

تدخين التبغ يكونون عرضة لامراض العين والمعدة والقلب والصدر . فضلاً عن تأثر المجموع العصبي فيهم وحدوث دوار وارق وارتعاش الخ . وهو مع ذلك عديم المنفعة بالكلية . ولذلك لا يمالك الانسان عن الاسف من كثرة المدخنين من نساء ورجال واطفال فكثيراً ما دُعيتُ لمعالجة اناس ضعاف البنية مصابين بفقر الدم وفساد في المعدة وكان سبب ذلك كثرة تدخين التبغ وكانوا يشفون بالامتناع عن استعماله والمعالجة المناسبة . ولسبب المضار التي تحصل عنه كما ذكرنا نشير بعدم استعماله حفظاً للصحة وللدماء ودفعاً للمرض والحاجة

تحقيقات علمية في زراعة القمح

منذ اربع واربعين سنة عيّن العلامة لوز الانكليزي ارضاً وما للتحقيقات العلمية الزراعية واستخدم جانباً كبيراً من هذه الارض لزراعة القمح لكي يتحقق فعل انواع الحراثة والسماد فزرع قطعة من هذه الارض قمحاً سنة بعد أخرى ولم يضف اليها شيئاً من السماد فكانت غلة الفدان فيها سنة ١٨٤٤ خمسة عشر بشلاً[1] فجعلت تتناقص سنة بعد أخرى حتى بلغت سنة ١٨٨٦ تسعة ابشال فقط وزرع قطعاً أخرى وسمدها بانواع مختلفة من السماد فتزايدت غلتها سنة بعد سنة فكانت غلة الفدان منها سنة ١٨٤٤ اربعة وعشرين بشلاً وربع بشل وصارت سنة ١٨٨٦ خمسة واربعين بشلاً وثُمن بشل . وزادت غلة بعضها من خمسة ابشال الى ستة وخمسين بشلاً . وهذا الامر من الاهمية بمكان عظيم لارباب الزراعة والممالك نفسها لان القمح معتمد الممالك المتمدنة في معيشة رعاياها فاذا وجدت وسائط تضاعف غلته وجب على الممالك ان تبذل جهدها في ادخالها الى بلادها والّا كانت مقصرة في مصلحة نفسها ومصلحة رعاياها

ومما اثبتته هذه التحقيقات ايضاً ان وزن الكيل من القمح يزيد بزيادة خصب الارض المزروع فيها كما يظهر من هذا الجدول

	غلة الفدان	وزن البشل
سنة ١٨٥٢	١٣٩٠ ليبرة	٥٦٠٨ ليبرة
« ١٨٥٦	« ١٨٢٢	« ٥٧٢٤
« ١٨٥٨	« ١٩٩٣	« ٦١٠٤
« ١٨٦٣	« ٢٧٦١	« ٦٢٠٦

وثبت منها ايضاً ان السماد يختلف فعله باختلاف نوعه كما يظهر من هذا الجدول الذي ذكر فيه

---

(١) البشل كيل انكليزي يسع نحو ٦٠ ليبرا من القمح او ٢١ اقة

تمعدّل غلة الفدان السنوية مدة ٣٤ سنةً اي من سنة ١٨٥٢ الى سنة ١٨٨٥

بدون سماد	١٢ ١/٨	البطل
بالزبل ١٤ طنًا للفدان	٣٣ ٣/٤	«
بالسماد الجمادي فقط	١٥ ١/٤	«
« « و ٢٠٠ ليبرة من املاح الامونيا	٣٤ ١/٨	«
« « و ٤٠٠ « « « «	٣٣ ٧/٨	«
« « و ٥٠٠ « « « «	٣٦ ٣/٧	«
« « و ٥٥٠ « نيترات الصودا	٣٦ ١/٤	«

وهذا كان في اراضٍ متشابهة في مكان واحد . وقد اجريت امتحانات اخرى في اماكن مختلفة فكانت النتيجة متشابهة فلا مشابهة تامَّة . ونتيجها كلها ان السماد الجمادي الممزوج بمادة نيتروجينية مثل املاح الامونيا او نيترات الصودا هو اجود انواع السماد للقمح ويعلوَ في الفائدة الزبل الحيواني

تاصيل نبات القطن

من القواعد المقررة في علم النبات والحيوان ان الفرد يخلف مثيلهُ وما شذَّ عن ذلك فنادر ولكن الشذوذ نافع لانهُ اصل التنوعات الجديدة التي تتفرَّع من النوع الواحد . وهو السبب في تولُّد النباتات البستانية من النباتات البرّية وقد استخدم ارباب الزراعة الاميركيون هذه القاعدة لتحسين نوع القطن فاوجدوا منهُ تنوُّعات كثيرة الحمل طويلة الشعر دقيقة متينة وذلك باختيار القناوي من الجوز الذي يحدوين قطنة اجود من غيرهِ . ولم يقتصروا على ذلك بل نوَّعوا شكل النبات واختاروا منهُ الشكل المخروطي الذي قطر قاعدتهِ يساوي ارتفاعهُ العمودي لان اجزاءهُ تتعرض كلها حينئذٍ لنور الشمس على حدٍّ سوى وتكون اقدر على حمل الجوز واقل تعرُّضًا للدود لازدياد تعرُّضها للشمس. فعسى ان يقتدي بهم ارباب الزراعة المصريون في تأصيل القطن الذي يزرعونهُ لكي يجود نوعهُ ويغلو ثمنهُ

طبائع المواشي من آبائها

قال احد المختبرين بتربية الخيل انهُ يختار الذكور الهادئة السلسة الطبع لخيلهِ فيأتي نتاجها سهل الانقياد سلس الطبع مثل آبائهِ . وهذه القاعدة صحيحة من وجهها العلمي ويجب ان تراعى من وجهها الزراعي النفعي لان الحيوان يزيد نفعهُ لصاحبهِ بسهولة انقيادهِ وبقلّة شرودهِ ونفورهِ

بابُ الصناعة

شمع الشحم

يراد بشمع الشحم في بلادنا ما يعرف عند الاوربيين بشمع الشحم وشمع الستياربن وهما نوعان من الشمع لا نوعٌ واحدٌ وسنذكر في هذه المقالة اشهر الطرق واجدها لتطهير الشحم لعمل الشمع واما كيفية عمله فقد بسطنا الكلام عليها في مقالةٍ طويلة في المجلّد الاول من المقتطف فلا حاجة الى اعادة الكلام عليها الآن

يصنع شمع الشحم من شحم الغنم والبقر مذابين معاً لان ذلك يزيدهُ صلابة ويشدّد قوامهُ. ويفضّل ان يؤخذ شحم الضأن والثيران جديداً ويفرم دقيقاً ويذاب على النار في حلة يلعب اللهيب على جوانبها وليس على قعرها. وبعد ما يذوب منهُ يطفو عليهِ ما فيهِ من القذاء والغثاء. فتوضع مصفاة دقيقة على حلة اخرى ويصفى الشحم الذائب من الحلة الاولى اليها فيبقى الغثاء في المصفاة وينزل الشحم الصافي الى الحلة فيصبّ عليهِ ماء غالٍ لغسلهِ وتنظيفهِ مما بقي فيهِ من القذى والغثاء ومتى ركد في اسفل الحلة يراق صافي الشحم الى اوعيةٍ نظيفةٍ فيكون اذ ذاك صالحاً لان يُصنع شمعاً إما بغط الفتائل فيهِ غطاً او بافراغهِ في قوالب من التنك قد ثبتت الفتائل في اواسطها كما بيناهُ في المقالة المذكورة آنفاً

والشمع الذي يصنع من هذا الشحم يكون ليناً فلا يُرغب فيهِ ولذلك احتال بعضهم على تقسية سطحهِ بتغشيتهِ بغشاء صلب قاسٍ لا يتقصف. وتتمّ هذه التقسية بغط الشمع في ثلاثة امزجة متوالية فيغطُّ اولاً في مزيج من جزء من راتينج دامّار (او المصطكى) وجزءين من القلفونة البيضاء و ١٠ اجزاء من الحامض الستياريك و ٤٤ جزءا من الشحم الجيد و ٣ اجزاء من الكافور. تذاب وتمزج معاً

ثم يغطُّ في مزيج ثانٍ من ٥ اجزاء من راتينج دامار (او المصطكى) وجزءين من الزفت الابيض و ١٠ اجزاء من الحامض الستياريك و ٢٤ من الشحم و ٣ من الكافور. تذاب وتمزج معاً

ثم في مزيج ثالث من جزءين من شمع العسل الابيض و ١٠ من الحامض الستياريك و ٥ من الشحم و ٣ من الكافور. وبعد غطهِ في هذه الامزجة الثلاثة على التوالي يكتسي سطحهُ كساء صلباً لا يتقصف

وقد استنبط رجل يسمّى بوتن طريقة لعمل شمع ابيض قاسٍ من الشحم ذي لهب كبير وضوء

ساطع وهي تعرف بطريقة بولن . وبيانها أن يوضع الشحم في حوض ويصبّ عليهِ ما يساويهِ من الماء وزنًا ويذاب الشحم اذ ذاك بادخال البخار السخن اليهِ . ويضاف اليهِ تدريجًا كميات صغيرة جدًّا من الكلس الراسب (المصنوع من اطفاء ١٤ او ٢٠ في المئة من الكلس الحي في الكمية اللازمة من الماء) ويحرَّك الشحم تحريكًا دائمًا كل تلك المدة . فيتكوّن من ذلك صابون ينعقد ويتشرب الشحم شيئًا فشيئًا حتى لا يستطاع تحريكهُ بعد مضيّ اربع ساعات عليهِ . ولكن يدام ادخال البخار السخن اليهِ ساعةً او ساعتين بعد ذلك حتى يصير منظرهُ شبيهًا بنظر الشعير المقشور المجروش فيقطع البخار عنهُ حينئذٍ ويصب ما يكون في اسفل الحوض من الماء الاصفر اللون الحلو الطعم بما فيهِ من الكليسرين في وعاء آخر . واما الصابون الذي يبقى في الحوض فيترك حتى يبرد ثم يسحق بين اسطوانتين من الحديد

ثم يوضع في حوض آخر من ٢٨ الى ٣٠ في المئة من الحامض الكبريتيك المركز الى ٦٦° بومه بعد تخفيفهِ بالماء الى ٣٥° بومه . ويضاف مسحوق الصابون المذكور آنفًا الى الحامض الكبريتيك في هذا الحوض الثاني ويدخل اليهِ البخار السخن ويغلى بهِ مسحوق الصابون مدة ٤ ساعات فيزول ما بهِ من الكلس (لانهُ يتحد بالحامض الكبريتيك ويصير جبسًا) والدهن الباقي من الصابون (وهو الحامض السيباسيك) يوضع في حوض او حياض اصغر من الحوض المذكور آنفًا ومتى قارب ان يبرد يضاف اليهِ ٣ في المئة من الحامض النيتروس ويحرّك تحريكًا دائمًا حتى يجمد تمامًا

اما الحامض النيتروس المذكور فيحضّر هكذا: يؤخذ الحامض النيتريك الثقيل ويضاف اليهِ ماء حتى يصير على ٣٢° بومه . ثم يوضع في قناني وُلف التي يعرفها الكيماويون والصيادلة وتوصل هذه القناني بواسطة انبوبة من الانابيب الفارسية من حديد الصب . ويوضع في هذا الانبيق ٥ في المئة من السكر المسحوق سحقًا دقيقًا وعشرون في المئة من الحامض الكبريتيك الكثيف وتبقى قناني ولف باردة واما الانبيق فيحمى فتتصاعد منهُ ابخرة حمراء وتمرّ في الانبوبة الى داخل قناني ولف فيمتصها الحامض الذي فيها فيزرق لونهُ اولًا ثم يخضرّ اخضرارًا فاتحًا ثم غامقًا فيصير حامضًا نيتروسًا

وحينئذٍ يكف عن احماء الانبيق ويضاف الحامض النيتروس الذي في قناني ولف الى الدهن (الحامض السيباسيك) المار ذكرهُ ويمزج بهِ مزجًا تامًا ويوضع في المزيج قدد قليلة من الزنك . ثم ينقل الدهن الى حوض آخر ويغلى من ساعة الى ساعتين بواسطة البخار السخن المدخل اليهِ . وفي اثناء هذه المدة يقطع البخار عنهُ ٣ مرات او اربعًا مدة خمس دقائق كل مرة .

وبعد ذلك يؤخذ قليل من الدهن وينظر فيه فان كان لونه احمر غامقاً وكان صلباً يصب عليه بعض ارطال من الماء ويغلى نصف ساعة اخرى ثم يترك وان لم يكن قد بلغ ما ذكر من اللون والصلابة يدام الغلاء حتى يبلغهما

ثم ينقل الدهن الى وعاء للتقطير ويقطَّر بواسطة مجرًى من البخار المحمى احماء زائداً ويغسل بعد ذلك مراراً بماء محمَّض بربع الواحد في المئة من الحامض الاكساليك في حوض محميّ بالبخار المحمى. ثم يترك مدة ويرشح بعدها بقطعة من اللبد او الصوف السميك فيصير ابيض شديد الصلابة . ويصنع منه شمع من اعلى انواع شمع الشحم بعصره في معصرة اولاً وهو بارد ثم وهو حار فيبقى بعد العصر شبيهاً بالحامض الستياريك الذي يصنع منه شمع الستيارين ولكنه يذوب على حرارة اوطأ قليلاً من الحرارة التي يذوب الحامض الستياريك عليها والقوالب التي يفرغ فيها الشحم بعد معالجته المذكورة آنفاً تحمى قليلاً قبل افراغه فيها ولا يضاف اليه شيء من شمع العسل . والفتائل التي تستعمل له تغلى مدة عشر دقائق في مذوَّب ١١ ¾ اوقية (طبية) من الحامض الفصفوريك الزجاجي و ١ ¾ اوقية من الحامض البوراسيك لكل ١٠٠ ليبرة من الماء . ثم تجفف تدريجاً

فهذه الطريقة الطويلة العسرة احدث الطرق لعمل احسن نوع من انواع شمع الشحم . واما شمع الستيارين فسيأتي الكلام عليه في الجزء التالي ان شاء الله

التصوير الشمسي المركَّب

الصور الكلية او المجردة

ان الواصف البليغ والمصور الماهر يجمعان ما يشترك فيه افراد شعب من الشعوب او قبيلة من القبائل ويجردان منه صورة وهمية تصدق على كل فرد من افراد الشعب او القبيلة بنوع عام ولكنها تكون عارية عما يمتاز به كل شخص عن غيره امتيازاً واضحاً . وهذه الصورة تزيد وضوحاً كلما وضحت في ذهن الواصف او المصوّر وامكنه التعبير عنها . ولكن اذا كان عارفاً بالاشخاص جداً كما يعرف الاخ اخوته تعسَّر عليه ان يجرّد منهم صورة تنطبق على كل واحد منهم . واذا لم يكن عارفاً بهم الا قليلاً جداً جرّد لهم صورة تنطبق على كل واحد منهم مع انها بعيدة عن كل واحد بعداً شاسعاً . فالذي يرى الزنوج اول مرة يظن انهم كلهم سواء ولا يميز بينهم لانه يجرد لهم صورة وهمية تنطبق على كل واحد منهم فيراهم متماثلين ولكن اذا زادت معرفته بهم رأى بينهم فروقاً

بالصحة تميز كل واحد عن الآخر . وكذا من يرى افراد عائلة اول مرة فانه يرى بينهم مشابهة تامة ثم اذا زاد تعرفه بهم لم يعد يرى هذه المشابهة بالصحة كما رآها اولاً فالصور المجردة التي يصورها الواصفون والمصورون تختلف باختلاف تعرفهم بالافراد وباختلاف قوة التصور التي فيهم فلا يعتمد عليها في درس طبائع الافراد والشعوب . ولذلك ارتأى العلامة فرنسيس غلتن ان تمزج صور الافراد بعضها ببعض بالفوتوغرافيا فينتج من مجموعها صورة مجردة عامة تطلق على كل فرد من اولئك الافراد ولا دخل فيها لمعرفة المصوّر بهم وقوة تصوره او ضعفها . وقد اشار الى ذلك في خطبة القاها في المجمع البريطاني سنة ١٨٧٧ وذكرناها وجه ٢٩٥ من السنة السادسة من المقتطف . وكان من رأي الفيلسوف هربرت سبنسر ان تصوَّر صور الافراد على ورق شفاف وترصف الاوراق حتى تقع الصور بعضها على بعض ثم يوضع الرصيف بين العين والنور فترسم العين صورة مجردة من مجمل الصور . فقال العلامة غلتن بان تصوّر الصور على لوح واحد من الواح الفوتوغراف على التوالي فيكون لنا صورة مجملة مجردة منها كلها . ثم شفع قوله بالفعل وصوّر صورة مجرّدة على هذه الكيفية وعرضها على المجمع البريطاني في السنة التالية وذلك انه وضع صوراً متعددة متساوية الحجم امام آلة التصوير وجعلها بحيث تكون عينا الصورة الواحدة فوق عيني الصورة الاخرى تماماً وشكها بدبوس لتبقى مكانها وجعل يفتح الآلة وينزع من الصور صورة بعد أخرى حتى ارتسمت كلها على التوالي على اللوح الحساس الذي في الآلة . وكان يسرع في نزع الصور حتى ان مدة تعرضها كلها لم تزد عن المدة المعتادة لتصوير صورة واحدة . وسنة ١٨٨١ اشار بآلة تجرد صورة واحدة من الصور السلبية

وقد عثرنا الآن على رسالة في هذا الموضوع للعالم ستودرد الاميركي شرح فيها طريقة تجري عليها في تصوير الصور المجرّدة وهي ان يصوّر الاشخاص (الذين يريد ان يجرد من صورهم صورة واحدة) صوراً متماثلة حجماً ووضعاً ولوناً ثم يوقف الصور السلبية امام آلة التصوير بحيث لو رسم خط بين العينين وخط في عرض الفم تكون المسافة التي بينهما واحدة وحينئذٍ لا يقع فم الصورة الواحدة على فم الصورة الاخرى تماماً ولا عينا الصورة الواحدة على عيني الصورة الاخرى ولكن تكون النتيجة احسن مما لو وقع الفم على الفم وبعدت العيون كثيراً او وقعت العين على العين وبعدت الافواه كثيراً . وفي وسط الآلة التي يصوّر بها مرآة وفي الخلف لوح زجاج شفاف لاجل تحكيم الصور بعضها على بعض . قال ولا بدّ من ان تكون المدّة التي تعرّض فيها الصور كلها مساوية للمدة التي تعرَّض فيها صورة واحدة وبعدئذ تعرّض كل صورة مدة مساوية لمدة تعرض غيرها. مثاله اذا كانت المدّة اللازمة لتعريض الصورة الواحدة التامة ثلاثين ثانية وأريد تجريد صورة

من ستين صورة فالمدة اللازمة لتعريض كل صورة منها في نصف ثانية تقريباً . وبما ان اليد لا تستطيع
ان تضبط ذلك يضاف الى الآلة شيء مثل رقاص الساعة تفتحها نصف ثانية فقط كل مرة .
ويتضبب هذا الرقاص بثقل يزاد عليه فيطول او يقصر ويكبر مدة حركته بذلك كما تقصر مدة
حركة مقاس الوقت في الموسيقى

وقد رأينا الآن صور مجرَّدة منقولة عن صور صوَّرها اهل هذه الكيفية فاذا هي غاية في الاتقان منها
صورة مجردة من سبع وعشرين صورة من صور اعضاء مجمع العلوم . وصورة اخرى مجردة من صورة
اب وام وخمسة ابناء وبنت . ويقول الذين رأوا هذه الصور المجردة وهم يعرفون الذين جرّدت من
صورهم انهم يرون في كل صورة منها صورة كل شخص من الاشخاص الذين جمعت صورهم فيها

وفوائد هذه الصور العلمية كثيرة منها تجريد صور الشعوب والقبائل والعيال لدرس
اوصافهم وخواصهم . ومنها حفظ هذه الصور من وقت الى آخر لمعرفة ما يطرأ على الشعوب
والقبائل والعيال من التغيُّر . ومنها تجريد صور الاصحاء والمرضى بمرض واحد لكي يُرى منها
تأثير المرض في الهيئة فتستخدم الصور المذكورة في تشخيص الامراض . ومنها تجريد صورة واحدة
للشخص الواحد من صور مختلفة من صوره . فان صورة الانسان تختلف باختلاف حاله فاذا
جُرّدت صورة واحدة من صور كثيرة من صوره كانت هذه الصورة المجردة اقرب شبهاً له من
كل صورة من صوره . ومنها تحقيق صحة الامضاء الذي يُظَنّ تزويره . قال الدكتور فرنسيس
الفيلادلفي ان هذه الواسطة اصحّ الوسائط لتحقيق الامضاء المشكوك فيه بصورة مجردة من امضاءات
الرجل الذي ينسب الامضاء اليه فان كان الامضاء صحيحاً وافق الصورة المجردة وان كان مزوّراً خالفها

عمل جبن القشقوان

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

بعث جناب اسعد افندي نقيب يسألكم في الجزء العاشر وجه ٦٢٧–٦٢٨ من السنة
الحادية عشرة عما اذا كان الجبن يُغلى والحليب بارد او سخن في طريقة عمل جبن القشقوان التي
ارسلتها الى المقتطف الاغر وأُدرجت وجه ٦٧١ من السنة المذكورة . فجاوبتم له ان يسخن الحليب
وهو سخن هو عين الصواب كما تحققت ذلك من صانعيه انفسهم . واذا برد الحليب عن حرارته
الطبيعية يجب تحميته على حرارة خفيفة كما ذكرتم ثم يعمل كما ذكرت . وقد رأيت هنا ان اذكر
طريقة ثانية لعمل جبن القشقوان وهي

يأخذون الماء الذي يرشح من الجبن ويضعونه في خلقين او خلقين ويضعون على فم الحلة

مصفاة تكون على قشرة تماماً ويغطونها بمخدة عن ماء الجبن ثم يغطون القفص ويغلون ما فيها نصف ساعة على نار خفيفة ويخرجون الجبن من المصفاة بعد ذلك ويشرحونه شرائح رقيقة صغيرة ويعيدونها الى المصفاة ويغطون القفص ويغلونها نصف ساعة أخرى ثم يخرجون شرائح الجبن ويضعونها في الشكة (وهي صحن كالطاولة) ويرسونها اي يعجنونها عجناً جيداً ثم يصبونها ويكبسونها في القوالب المعدّة لها كبساً جيداً ويتركونها ساعتين ثم يخرجونها وقد صارت بهيئة القوالب فيطلون الثالث منها برش الملح عليه ويرصفونها قالباً فوق قالب الى عشرة قوالب ويتركونها في محلٍّ مطلق الهواء شهراً من الزمان

رشيد غازي

الزرد يحان - والشباك

هذا الاسم بخاري وقد ذكر في تحليل صبغ الصوف والطرابيش المدرجين وجه ٦١٥ من السنة الحادية عشرة وهو المعروف عندنا بالاركم ذكرته هنا لزيادة الايضاح. واما الشباك المذكور وجه ٦١٦ من السنة المذكورة فيجب ان يزاد على ما قيل عنه هناك ما يأتي وهو انه بعد وضع نسيج الصوف في الروث اربعاً وعشرين ساعة يخرج ويوضع في الشمس حتى ينشف ويغيّر الروث وهكذا كل مرة

رشيد غازي

ماء لتفضيض الآنية النحاسية والتي من معدن ابيض

يصنع هذا الماء بذوب ٧ اجزاء من الفضة و١٢ جزءاً من الحامض النيتريك ويضاف اليه سائل آخر مركب من ٦٠ جزءاً من سيانور البوتاسيوم في ٥٠٠ جزءاً من الماء و١٢ جزءاً من محلول الطباشير. وتفضّض الآنية التي يراد تفضيضها بغطسها في هذا الماء او بفركها به ويلزم الاحتراس جداً في العمل لان هذا الماء سامٌّ جداً

تذهيب النحاس

خذ من المواد الآتية المصحونة جيداً

كلورور الفضة الجاف	٢٠	غم
سيانور البوتاسيوم	٦٠	«
ابيض اسبانيا	١٠٠	«
زبدة الطرطير	٥	«

واخلطها بعضها ببعض ثم اجبلها باضافة ١٠٠ جزء من الماء اليها ولتّ بها خرقة من الصوف (فلانلا) وافرك بها المواد التي تريد تذهيبها بعد ان تنظفها من الوسخ جيداً وينبغي غسل اليدين حالاً بعد هذا العمل لان هذا الخليط سامٌّ جداً كما لا يخفى

باب الرياضيات

حل المسألة الطبوغرافية المدرجة وجه ٦٣٩ من السنة الحادية عشرة

تعيّن نقطة ه على امتداد الخط ج ب والنقطة ن على امتداد الخط ا ب وتعيينها معروف عند المساحين فلا نتعرّض له. ومتى تعيّنت هاتان النقطتان على الارض تعيّنان على لوحة (البلنشيطة) وذلك بان تعيّن على اللوحة نقطة ه على اتجاه الخط المعلوم ج ب ويفرض انها في النقطة ه المعيّنة على الارض. ثم توضع (البلنشيطة) عليها طبقاً لشروطها وتحرّك مسطرة العداد (المنعطف. هذه لفظة افرنجية مأخوذة عن العربية واصلها العِداد والأول الاعتماد على الاصل) حول الابرة الموضوعة راسيًّا في نقطة ب المعلومة بحيث تكون النقطة ه المفروضة على البلنشيطة والابرة والشاخص المغروز في نقطة ب على خط واحد ثم ينظر الى كلٍّ من ج و ا. ومتى تحقّق ضبط البلنشيطة على هذا الوضع تنقل الابرة من نقطة ب الى نقطة ا وتحرّك مسطرة العداد حول الابرة المذكورة الى ان تنطبق الشعرة الراسيّة على الشاخص المغروز في نقطة ا ويرسم خط على حافة المسطرة ا ه فهذا الخط يقطع خط ب ه ج في نقطة. فاذا كانت هذه النقطة في نقطة ه المفروضة كانت مطابقة للنقطة الارضية ه المطلوب ايجادها على لوحة البلنشيطة. واذا كانت في نقطة أخرى مثل م مثلاً كانت في المطابقة للنقطة الارضية ه. وبعد ذلك تسامت نقطة ه او م البلنشيطة على النقطة ه الارضيّة. فاذا كان هذا التسامت لا يمرّ بالنقطة الارضية ترفع البلنشيطة وتحكّم على نقطة ه الارضية تقريباً وتوفّى شروطها. ثم تنقل الابرة من نقطة ا الى ه التي في نقطة تقاطع خطّي ا ه و ب ه ويحرك العداد حولها الى ان تمر الشعرة الراسية على الشاخص المغروز في نقطة د المطلوب ربطها بالنقط الثلاث المعلومة ويُرسَم الشعاع د ه على لوحة البلنشيطة. وكذلك يرسم الشعاع د ن فالشعاعان د ن و د ه يتقاطعان على لوحة البلنشيطة في نقطة د وهي تطابق النقطة د الارضية المطلوب ربطها بالنقط الثلاث ا ب ج

حسين جاد

مهندس بتفتيش تاريخ القليوبية والجيزة

﴿المقتطف﴾ وقد ورد علينا حلها ايضاً من قاسم افندي هلالي مهندس بديوان الاشغال · ومن محمد افندي منيب مهندس التاريع بطنطا

حلّ المسألة الطبيعية المدرجة وجه ٦٢٦ من السنة الحادية عشرة

ورد علينا حلّ لها من محمد افندي منيب مهندس التاريع في طنطا يقول فيه ان الكرة التي ذهبها ابيك تعرف من الثقل النوعي او الوزن النوعي لانهُ اذا عرف عيار الذهب عُرِف المقدار المخلوط منهُ بالرصاص ولم يفصِّل ذلك · وورد علينا حل آخر لها على مبدإ تغطيس الاجسام في الماء من يوسان افندي جرجس بالمنيا أوضح فيه كيفية الحل فيما اذا اردنا معرفة الثقل النوعي للذهب والرصاص ولكن لم ينظر في شروط المسألة · وورد علينا جوابٌ عليها من الياس افندي زهوري بقلم رسم ديوان الاشغال وفحواهُ ان المسألة عقيمة لا يُعرَف منها الكرة المحكمة الذهب من الرقيقتهِ لانهُ قد فُرِض فيها ان الكرتين متساويتان ثقلاً وقطرًا وبالتالي حجماً فاذا غمسناها في الماء خسرت الواحدة من ثقلها مقدار ما تخسرهُ الأخرى فلم يكن في ذلك فائدة لحلّ المسألة · وانهُ يُشتَرط لصحة هذه المسألة ان تفرض الكرتان مصمتين لا مجوَّفتين وحينئذٍ تختلفان ثقلاً اذا تساوتا حجماً او تختلفان حجماً اذا تساوتا ثقلاً فنعرف احكمها ذهباً بسهولة · نقول وهذا الجواب صحيح ولكنَّ المسألة تخرج فيهِ عن مباحث الطبيعيَّات · فهل يمكن ان يفرض المعروض في المسألة على وجه آخر بحيث يحل حلها بقواعد الطبيعيَّات وكيف ذلك ان امكن

حل المسئلة الهندسيَّة التلغرافية المدرجة في الجزء السابع من السنة الحادية عشرة

لما كانت مسألتي هذه قد عرضت على حضرات مهندسي التلغرافات زماناً طويلاً ولم تحلَّ احببت ايراد حلها هنا بياناً لصحتها فاقول

توطئة · الفلد الكهربائيون وحدة تقاس بها مقاومة الموصلات والدورات الكهربائية والمختار استعماله منها وحدة المعلم (اوم) وهي تساوي الكمية المفقودة من سيال كهربائي منتشر على عمود من الزئبق طولهُ متر وقطرهُ مليمتر

وبما انهُ لا يعلم قياس مقاومة دورة المسئلة التي نحن بصددها فنقتفي اثر المتقدمين ونجعل وحدة قياس مقاومة الدورة المذكورة مساويةً للكمية المفقودة من سيال كهربائي منتشر على ميل واحدٍ من السلك الممدود بين المحطتين وبناء عليهِ تكون مقاومة الدورة مساوية لطول السلك وهو ٣٠٠ ميل

الحل ٭ نفرض انهُ في الوقت المعيَّن لتجربة المهندس رُصِدت زاوية ميل الابرة الحادثة من انتشار سيال البطارية المفروضة على الدورة بعد حصول التماس فكانت ٥٦° ٤٥′ ورُصِدت زاوية الميل الحادثة من انتشار سيال البطارية نفسها ايضاً حينما كان السلك مرفوعاً عن الارض عند ب. ثم نرمز الى مقاومة الدورة المحدثة لزاوية الميل الاولى حينما ماس السلك الارض في ء بالحرف دَ والى مقاومة الدورة الجزئية ح ا ء ض المحدثة لزاوية الميل الثانية حينما كون السلك مرفوعاً بالحرف د فبحسب نظرية معلومة يكون

$$\text{اح} = \text{دَ} - \sqrt{(\text{د} - \text{دَ})(٢٠٠ - \text{دَ})} \quad (١)$$

فاذا عرفت قيمة د و دَ عُرِف البعدين اح من المعادلة المتقدمة. ولمعرفة قيمة دَ نقول انهُ بحسب نظرية معلومة $\text{دَ} = \frac{٢٠٠ \times \text{ظا } ٤٠°}{\text{ظا } ٥٦° \; ٤٥′}$ $= \frac{٢٠٠ \times ٨٣٩}{١٥٢٥ + \frac{٥}{١١}} = ١١٠$ ولمعرفة قيمة د نقول ان $\text{د} = \frac{٢٠٠ \times \text{ظا } ٤٠°}{\text{ظا } ٤٨° \; ١٣′} = \frac{٢٠٠ \times ٨٣٩}{١١١٨ + \frac{٣}{٤}}$ $= ١٥٠$ وبالتعويض عن د و دَ بقيمتها في معادلة (١) لنا $\text{اح} = ١١٠ - \sqrt{(١٥٠ - ١١٠)(٢٠٠ - ١١٠)} = ١١٠ - \sqrt{٤٠ \times ٩٠}$ او $\text{اح} = ٥٠$ فالبعد بين محطة ا ونقطة مماسة الارض ٥٠ ميلاً. نطرحهُ من مقدار مقاومة الدورة الجزئية د وهو ١٥٠ فالباقي وهو ١٠٠ مقدار مقاومة الارض المماسة. فالارض المماسة تساوي سلكاً طولهُ ١٠٠ ميل من نوع السلك المقصود ويقال لها ارضٌ جزئية. فلا يبقى بعد ذلك الاَّ العملية البحريَّة اللازمة لوصول السفينة المستعدة لتصليح سلك البحر في نقطة التماس

محمد فريد
مأمور ومهندس مساحة خارج زمام الدرقية الاميرية

مسألة هندسية طبيعية

اسطوانةٌ نصف قطرها ٠٫٢٥ متر وتحتوي على مقدارٍ من الماء يُغمَس في مائها كرةٌ من الفضة النقيَّة التي وزنها النوعي ١٠٫٤٧٤٣ فارتفع الماء ٠٫٠٥ متر مما كان عليهِ فكيف يعرف من ذلك قطر الكرة ومقدار ما يحصل منها من النقود الفرنسوية لو صهرت مع كمية مناسبة لها من النحاس وضربت نقوداً

الاسكندرية صالح هلال
خوجه وضابط مدرسة راس التين الاميرية

مسألة هندسية أولى

المعلوم قطر المعين المساوي احد اضلاعهِ والمطلوب معرفة القطر الآخر ومساحة

طنطا محمد منيب مهندس الشارع

مسألة هندسية ثانية

فُرِض سطح اسطوانة قائمة مع سطح قاعدتها ٢٠١'٨٥٩٢٣ وحجمها ٦٥٦'٢٣٠٥٠ والمطلوب معرفة نصف قطرها وارتفاعها . وفي لها ثلاثة مقادير صالحة للحل . مع معرفة المعادلة التفاضلية لها ومعادلة مربعات التفاضلات لها ايضاً بالارقام

محمد كامل

مصر مهندس بقلم مراجعة الاشغال

مسألة فلكية جغرافية

فُرِض مكانان على جهة واحدة من خط الاستواء وبينهما عشرون درجة من العرض وبدوران الكرة الارضية على محورها يتقدم احدهما على الآخر مئتين وسبعين ميلاً في الساعة فما هو عرض المكانين

الاسكندرية علي فودان رضا

(المقتطف) عندنا حل المسألة الهندسية المدرجة وجه ٦٦٩ من السنة الحادية عشرة وسيدرج في الجزء التالي ان شاء الله بعد رسم الشكل اللازم لايضاحهِ

المدرسة الاسرائيلية في بيروت

كثيرًا ما تكلم المقتطف (خادم العلم وآلهِ) عن هذه المدرسة وعن كثرة تقدمها بهمة رئيسها الفاضل الحاخام زكي كوهين واجتهاد نخبة الاديبين وقد أتاح لي الحظ حضور حفلة امتحانها السنوي اثناء مروري ببيروت فرأيت في رئيسها واساتذتها من النشاط وسعة الاطلاع وفي تلامذتها من النجابة والاجتهاد ما أكد للجميع ان الطالب يكتسب فيها من المعارف ما يزيد عن الوقت الذي يلزم لها عادةً . ولا غرو فان ما اشتهرت بهِ الطائفة الاسرائيلية القديمة العهد من الاقدام والنشاط لأمر مشهور لا يحتاج الى دليل فنثني على همة حضرة الحاخام ونستلفت غيرة اغنياء الاسرائيليين عموماً وسكان القطر المصري خصوصاً الى الاخذ بيد هذا المقدام كما هو دأبهم في كل المشروعات الخيرية لكي تزداد هذه المدرسة نجاحاً وبهم خيرها الخيام ويقرأهم شرلا شماده

وكيل المقتطف العربي في القطر المصري

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وإنهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان . ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

المرأة والرجل وهل يتساويان * ردٌّ

أفي صدرك حنقٌ أم توجعُ   وهل حبوتك أناملي أم أخرشعُ
ودمُ رضاك من الزمان وأهلهِ   حظي كما زعمت وشانك أم تضيعُ

ما بال ربات الجمال وذوات اللطف والدلال برزنَ من خدورهنَّ حنقاً عليَّ وأوسعنني لوماً وعتباً . وشننَّ عليَّ حرباً أعدى من حرب البسوس . وأظلم من يومي سعدٍ وبوس . وما اتيتُ شيئاً منكراً . ولا ارتكبتُ في حقهنَّ ذنباً لا يُغتفر

أو ما كان رأينَ في مقالتي "المرأة والرجل وهل يتساويان" من قصد التحامل عليهنَّ والإجحاف بحقوقهنَّ حتى قمنَ في السوق وهمنَ بنات جنسهنَّ في الاقطار وتألبنَ عليَّ جماعاتٍ متفقاتٍ لاول مرة وتربصنَ في ساحاتي تربص الآساد وتهددني بهنَّ أمرُّ من الظباء . وإنما لم آتِ فيهنَّ الا ما قرَّرهُ الواقع وشهد به العالم انتصاراً لهنَّ من القوم الظالمين

أقصرتُ في مدحهنَّ أم لم أبالغ في وصف محاسنهنَّ أم لم اعترف بحقوقهنَّ . ألستُ القائل فيهنَّ "ومررنَ بنا انقلاباً أقومَ من قدود الهيف الا أخجلت سمر القنا . وطلعنَ بيا طلعاتٍ أروع من لحاظهنَّ اذا رشقنَ سهامها في القلوب" . أفلا يعجبهنَّ بهذا الاطراء . أولستُ القائل أيضاً "ولا يحسبها هو (اي الرجل) حقاً اعترف لها بمقامها في الهيئة الاجتماعية متقاسمين الاعمال كلٌّ منهما في دائرته غير متطاول الى دائرة سواهُ . وبذلك يتمُّ نظام العائلة البشرية التي هي أُمّ الاجتماع الانساني" أفلا يرضينَ بهذه المساواة

على اني أجلّهنَّ عن أن أرفعهنَّ منزلة من يقول "ان النساء لا يرضيهنَّ شيء" ولعلَّ في الامر دسيسة يدٍ مبرقعة وما في يدك يرقع (سامحها الله) أثارت عليَّ ذلك فالتعصب عاراني وحوَّلت

القارئ وأخذلت قولي وحزّبت مفترقي اعداءه عليّ وتلقّاه مني وسكنت بيننا نار هذه الحرب ومن منها يشهد الله براءته وانا السبب منها في شيء بل تراني أقدّم فيها رجلاً وأؤخر أخرى . والا فمن أربأ من ان يخدش تحرير الواقع اهمالاً والانصاف إجحافاً

قد وقع الصلح على غاشي فأصبحوا كارة كاره
لا يجدر القتال الا اذا تصالح السنّور والفاره

رجاءً كن منصفي لو كان لي ان اصف المرأة كما اريد واشتهي لوصفتها كما قال احد شعراء الانكليز "ان الله خلق الرجل اولاً على سبيل التجربة ثم خلق المرأة اخيراً" ولكن من اين لي ذلك وإنما لم اقتحم البحث في هذا الموضوع واجعل نفسي هدفاً لسهام الاغراض الا منقاداً للعلوم الطبيعية لا للتصورات الوهمية كمؤرخ يصف الوقائع ويشهد الاحوال ابتغاء رفع شأن المرأة في العمران بمعرفة مقامها الشرعي فهو ولا ذنب لي الا ذنب الصادقين في الودّ المخلصين في القول والا فما المانع من ان تساوي المرأة الرجل والقائم تغلّب عليه بل تركته يصون الذرائع المحجبة يحتويها ويقوى عليها من اوّل الامر

وأنّى يمكن أن تكون بينهما هذه المساواة وهما مختلفان بالطبع من اصل الفطرة في التركيب والقابليات والواجبات . فتطلّب المرأة مساواة الرجل كتطلب الرجل مساواة المرأة امرٌ مستحيل وإني لأعجب كيف يحاول بعض الناس اثبات هذه المساواة وما مثله الا كمثل من يحاول ان يساوي بين اعضاء الجسد المختلفة . ألعلّه يجهل ان اختلاف التركيب يوجب اختلاف القوى والاعمال

فبقي علينا إذن وقد تقرّر هذا الاختلاف كما تقرّر بين اعضاء الجسد ان نعرف نسبة فيها ولا نبحث في ذلك من حيث اهميتهما في الجسم الاجتماعي فانه لا خلاف في انّ كلاً منهما عضوٌ مهمٌ شديد اللزوم لكمال الهيئة الاجتماعية كما ان كل عضو من اعضاء الجسد شديد اللزوم لكماله . وقد تداركتُ ذلك في مقالتي السابقة حيث قلت "بل نضعها (المرأة) في مقامها الحقيقي الذي يليق بها تابعة الرجل في ارتقائه مساعدةً له مخفّفة ما نقص من كماله محتملة معه مشاق الحياة الداخلية كما هو يحتمل لها مصاعب الحياة الخارجية حاضنةً اولادها تحت جناحي حنوها وتدبيرها عن طبع وتهذيب كما هو يسهر على راحتهم بعرق سعيه واقتداره عن سليقة ومعرفة" بل نبحث في نسبة هذا الاختلاف من حيث تناوبهما في القوى جسداً وعقلاً

يعلم قرّاء المقتطف الاغرّاء انه نشرت في جزئيه السادس والسابع من هذا العام مقالة تحت عنوان "المرأة والرجل وهل يتساويان" ضمّنتها خلاصة مباحث الطبيعيين وعلماء الاخلاق

المتأخرون وصرفتُ فيها النظر عن اقوال المتقدمين ولم اورد من اقوالهم الا شيئاً يسيراً على سبيل الاستطراد لا الاستشهاد ونبذتُ عني كل التقيد بعلوم الاخبار واقتصرتُ على ذكر الوقائع المقرَّرة واجتنبتُ على قدر الطاقة التعرُّض للاسباب الا فيما ندر . كل ذلك لكي أحصر الموضوع في دائرة لا يجد فيها المتقوّلون مجالاً لكثرة الظنون حسماً للنزاع وحرصاً على الحقيقة ان تحجبها غياهب الاوهام وتنهشها عواصف الاغراض الذي كما قيل

خطَرات النسيم تجرح خدَّيهِ — ولمس الحرير يدمي بنانه

وقد رأيتُ مما قرَّرهُ علماء طبائع الحيوان كما قلنا في ما سلف ان الانثى اشد من الذكر في الحيوانات السافلة واضعف منه في الحيوانات العالية ومساويةٌ له في ما كان بينهما واستخلصتُ من ذلك ان اعتبار الانثى على الذكر من صفات الحيوان السافل وان اعتبار الذكر عليها من صفات الحيوان العالي . وانما ذلك هناك متصلاً بأمور بيّنات طبيعيّةٍ وادبيّةٍ وعقليّةٍ . وظننتُ ان هذا البيان كافٍ لان يكون القول الفصل لما هو من الصراحة والوضوح والاستناد الى الادلّة الشرعيّة والفزيولوجيّة والسيكولوجيّة التي يقال عندها قطعت جهيزة قول كل خطيب . وما قصدتُ الا ان اجعله قاعدةً يختلف اليها عند البحث في هذا الموضوع وما البحثُ فيه بغرض يشير الى وجوب تحقير المرأة واهمال تعليمها بل بالضدّ من ذلك قصدتُ ان ارى مقامها الحقيقي في الهيئة الاجتماعيّة وان انبّه الى اهميّة هذا المقام كيلا يجعلها جهة تشاغل الشيخ بها الى ما سواهُ فتقصّر فيه وينسيها كما في قوله

حسد القطا فاراد يمشي مشيها — فاصابه ضربٌ من العقّالِ

وكيلا يجعل الرجل عنه فلا يوفيها حقوقها فيسوء مصيرًا وكل ذلك حرصاً على انتظام العائلة البشرية وتحسّن حال الانسان في العمران بمعرفة كل من الرجل والمرأة حدَّهُ فيقف عندهُ .
وكنتُ انتظر من السيّدات ان يعددن لي بذلك نصيرًا لهنّ وخير نصير

وصاحباً كالزلالِ يمحو صفاؤهُ الشكَّ باليقينِ

وان ارى منهنّ خصوماً يشططن في الدفاع عنهنّ اذ ادخل الموضوع من ابوابه لان الدفاع عنهنّ في غير اساليب الصواب يكون لهنّ شرّ نصير . ولكن لا اعلم كيف انقلب حضرات السيّدات اللاتي تصدّين للردّ عليّ راياتٍ انهنّ وجدن في مقالي مطاعن فوقفن تحوي سهام اللوم والتعنيف ولولا الخوف من ان استحكم هذا الظنّ في اذهان جمهورهنّ بطالعنهنّ مقالات نصيراتهنّ وبعاضدتهنّ حقيقة مقالي لقادم عهدها فينصرفن الى الوهم بأني متحاملٌ فيها عليهنّ لاقتصرتُ على منا لهنّ بالشكر لقاء اطرائهنّ في مدحي واستعفيتُ من هذا الايضاح الذي لا ارى

والحالة هذه بدامة ولا كلفتك مؤونة الرد على اعتراضاتي لقيام بعضها على الوهم وسقوط البعض الآخر من نفسه بمراجعة نص مقالتي

(١) أنكرت عليَّ حضرة السيدة الفاضلة م . ا . ب . قولي ان الفرق بين المرأة والرجل في القوى امر من اصل الفطرة وذهبت خلافاً لي الى انه من فرق التعليم والرياضة والعادات وزعمت انها تؤيد قولها من كلامي المتناقض حيث قالت بدقيق عبارتها " اجتزئ ان اقول ان بعض اقوالكم متناقضة ... أوليس هو القائل مع العلامة بروكا : ان زيادة السائل الجمجمية في النساء قديماً عما هو عليه حديثاً كانت "لان " المرأة كانت في ذلك العهد تقاسم الرجل الاعمال اكثر منها في هذا العهد " واستطردت من ذلك الى القول " فما المانع من انه لو دامت هذه المقاسمة الى هذا الزمان لحدث مثله او اكثر منه " اقول نعم انتجه لو صحت المقدمة ولتم الحجة عليَّ لو صح النقل عني فضلاً انها السيدة لم اقل ذلك وهذا قولي " الغريب ان نساء الاجيال التي عاشت قبل التاريخ كانت نسبة سعة جمجمتهن أعظم منها في نساء اليوم قال بروكا وهذا يظهر منه "أن " المرأة كانت في ذلك العهد تقاسم الرجل الاعمال اكثر منها في هذا العهد " لا " لانها " . وهو على حد قولي ايضاً بعد ما تكلمت عن تقارب الرجل والمرأة تشريحاً في اوائل الحياة وتباينهما في اواسطها ثم تقاربهما بعد ذلك " وهذا الفرق التشريحي يرافقه فرق في القوى العاقلة والادبية ومنه يفهم لماذا يشترك الذكر والانثى بالالعاب في سن الحداثة ثم يفترقان كثيراً في سن البلوغ ثم يتقاربان في سن الهرم " فهل مقتضى قول حضرتها يجب ان يفهم من هذا القول ايضاً ان اقتراب الرجل والمرأة وافتراقهما تشريحاً هو لاشتراكهما وافتراقهما بالالعاب والمفهوم بالعكس ولا يخفى ما بين القولين من الفرق في المعنى وان لم يكن بينهما الا زيادة حرف واحد في اللفظ فمفهوم كلامي نتيجة ومفهوم كلامها سبب وهذا الخطأ منها في النقل هو سبب هذا الوهم في نسبة التناقض لكلامي ولضيق المقام اكتفي بالتنبيه الى ازالة هذا الوهم ولا اشك في انه من حضرتها خطأ سهوي

ولا انكر ان التعليم والرياضة والعادات الخ تؤثر جداً في حال المرأة ويجب ان تستخدم لخيرها ولكن لا أسلم مطلقاً بانها اذا تساوت فيها مع الرجل ساوته في القوى لاسباب اهمها جوهرية في تكوينها ووظائفها وواجباتها هذا اذا كنا نعلم ان القوى والاعمال مرتبطة بتكوين الاعضاء . ألا ترى ان الاشغال التي تعلمها النساء كالرجال واكثر منهم كفن الخياطة والطبخ والرسم والموسيقى لا تستطيع المرأة ان تساوي الرجل فيها كما قلت في مقالتي السابقة . على ان نفس مساواتها له بالتعليم والرياضة والعادات لو تأملناها جيداً لوجدناها الا في ما ندر ممتنعة عليها من اصل التكوين فطلب المرأة والحالة هذه مساواة الرجل فرض مستحيل لا يجوز لها ان تضيع

وقتها لهو وهذا لا يحط من قدرها لان عليها واجبات اخرى مهمة جدًّا اذا احسنت القيام بها. لم تعدم حقوقها في الهيئة الاجتماعية

(٣) اعترضت عليَّ حضرة الفاضلة السيدة راحيل جار اعتراضات فلا يسعني ضيق المقام الا ان آتي الجواب عليها (اختصارًا) لكثرة خصيماتي ووجوب الرد على كلهن مرة واحدة لئلا يعتبن عليَّ اذ ان السيدات يعفين عن كل ذنب الا ما شُمّ منه رائحة التفضيل بينهن

قالت: اني بحثت في المرأة والرجل بحث الطبيعيين لا بحث اهل النظر وبنيت على ايرادي بعض امور عن المرأة اقرب الى البحث النظري منها الى البحث الطبيعي مثل قولي "ان الرجل أكثر أكلًا من المرأة ولكنها اشرّ منه وان الذي يمنعها من ارتكاب الجرائم انما هو خجلها وحياؤها وما وطئها من الرسوخ وعوائدها الى حجابها وضعف جسدها وانها أحيل من الرجل واخدع لانها اضعف منه والحيلة والخداع سلاح الضعيف" ولا انكر ان من هذه الأمور ما هو اقرب الى علوم النظر الا اني اقول ايضًا اني لم اكتم البحث في الوجه الطبيعي الا لكي اجعل الوجه النظري مجالًا اوسع وقيمة اعظم اجتهد السبيل له حتى يقل خطأه ويكثر صوابه الا لا يخفى ان العلوم النظرية ليست الا الاستقراء والاستنتاج المبنيين على امور مسلمة في عدم كالحقائق فكلما كانت هذه الامور المسلمة اقرب الى الصواب كان الاستقراء والاستنتاج المبنيان عليها أصح كذلك. وليس شيء اصح من العلوم الطبيعية التي هي في حكمها كالعلوم الرياضية ولذلك كان كثير من أحكام النظر المبني على هذه العلوم حكمه كحكم اليقين. على ان من الامور النظرية المتقدم ذكرها ما هو مبني على المراقبة والاختبار فقول حضرتها "فاي قياس قاسوا نهاية الرجل والمرأة حتى عرفوا انها اشر منه" مردود عليه بالقول انهم قاسوها بقياس المراقبة وان لم يرقها ذلك فبقياس "الاكل" ولا اظن ما الذي ساءها من هذا القول وهو ليس قولي بل قول جمهور العلماء المختبرين في درس طبائع الحيوان ومراقبة العالم وان لم يعجبها ذلك فظني انها بعقل فلسفي يطلق على هذا القول لعلها تقنع فلا يخفى ان بين عوائد الرجل وعوائد المرأة بونًا بعيدًا فالرجل كثير الحركة كثير السعي والاشتغال التي تطلبها احتياجاته شاقة وتطلب منه جهدًا جهيدًا وسعيًا عظيمًا خارج مسكنه فلا يتأتى له ان يتناول الطعام الا في اوقات متباعدة ولذلك كان لا يجلس على الطعام الا و[illegible] قليلة ويأكل كثيرًا. بخلاف المرأة فان سعيها قاصر عن تدبير منزلها وحركتها بالنظر الى ذلك قليلة والاشغال المطلوبة منها وان كانت مهمة الا انها غير شاقة بالنسبة الى اشغال الرجل وهي دائمًا في البيت وهو دائمًا بعيد عنه ولذلك كانت تأكل اقل من الرجل وتجلس على الطعام و[illegible] اكثر منه ولذا كانت أشر منه

واما كون الذي يمنعها من ارتكاب الجرائم "انما هو عجزها وحياؤها وحالها من الرضوخ ومراعدها الى محبها وضعف جسدها" . فهو قول بعضهم وكنت اودّ ان اسلم مع حضرتها بان الذي يمنعها من ذلك انما هو "لانها اميل الى السلام وحب الاتفاق وكره المآثم والشرور" الى آخر ما قالت لاني اريد ان تكون لها هذه الصفات الا ان هذا التعليل نسبة قاصرة ويحتاج الى تعليل آخر يعرف منه لماذا هي كذلك فلا شك انها كذلك لانها اضعف واذلّ من الرجل وهذا يولّد فيها الخوف ولانها محجبة وان لم تبقَ مقنعة وهذا يولّد فيها الخجل والحياء وما ادناها من صفتين لا ارضى للسيدات ان يتحلّين منها

وعلى نفس هذا التعليل يعلّل لماذا المرأة احيل واخدع من الرجل لكن لما كانت حضرتها لا ترى وجه الفائدة في قولي "لانها اضعف منه والحيلة والخداع سلاح الضعيف" كان لا بدّ لي من بسط الكلام فيه على وجه اتم تأييداً لهذه الحقيقة الطبيعية التي هي في ثبوتها كالحقائق الناصعة المقرّرة ولا نظر اليها في انواع الحيوان حيث نرى آلافاً من الامثلة التي تدلنا على ان الحيلة في كل قوة الحيوان الضعيف لردع عدوان الحيوان القوي عنه او لايقاعه في شركه ولولا ذلك لما امكن بقاؤه حيّاً مع خصمه القوي بل ننظر اليها في احوال الامم في العمران فلا يخفى ان الشرائع الحاكمة على الامم كانت في بدء الامر استبدادية ظالمة ولم تزل غير متساوية في كل الاقطار ومعلوم ان الاستبداد يورث الخوف في قلوب الرعية فلا تجد ما يحميها من غضب حاكمها المستبد سوى التملق له والرياء و . . والرياء يورث الخداع والكذب وما شاكل وتحكم فيها ذلك بطول لبثها محكومة بالاستبداد وينتقل في نسلها بالوراثة خلفاً عن سلف حتى يصير فيها اخيراً طبيعة لا تزول منها بالتعليم والحرية حتى يمرّ عليها منها بقدر ما مرّ عليها من عصور الجهل والاستبداد ولذلك ترى القوم الذين عاشوا تحت ظل الاستبداد وتحكم فيهم الرياء قوماً لا يصدقون ولا يصدّقون وقلّما تجد بينهم صديقاً مخلصاً ولو خرجوا الى نور العلم والحرية ولست تجد بينهم ذلك حتى يمرّ عليهم فيه بقدر ما مرّ عليهم محرومون عنه . وما قيل هنا يقال ايضاً عن الرجل والمرأة وكلامنا عام لا يجوز النظر فيه الى شعب من الشعوب او امّة من الامم بل الى عموم البشر في العمران فان الرجل لجهله استبدّ في اول الامر وخافته المرأة فاستعطفت المستبد عليها متملقة كي تنجو من جوره ولا يمكننا ان ننظر الى نساء الشعوب المتمدنة بل فلننظر الى نساء الشعوب التي لم تزل غارقة في الجهل فلا تكاد تجد امرأة تخاطب زوجها الا كعبد ذليل امام سيده المستبد فكيف يمكن لهذه المرأة ان تكون غير محتالة ومخادعة . وكون المرأة احيل واخدع من الرجل لا يحط من شأنها بقدر ما يحط من شأن الرجل الذي هو سبب ذلك فيها . على اني لا انكر بان هذه

الصفات المذمومة في المرأة الجاهلة تنقلب — وهذا ما اوافق حضرتها — الى مزايا ممدوحة في المرأة المهذّبة بحيث تصير فيها فضيلة واقتصادًا وطاعةً وصبرًا وطهرًا وعفافًا ومحبةً وشفقةً وحنوًّا الى آخر ما وصفتها به من جليل المزايا وحميد السجايا

(٣) اني اشكر لحضرة السيدة الفاضلة مريم مكاريوس على اطنابها في مدحي وأوافقها على ان الرجل اذا كان يفاق على المرأة بقوة البدن فالمرأة تفاق عليه بجمالها واعتدال قوامها ولطف تركيبها وقضاضتها وبضاضتها المول وبذلك قوّتها وقد اشرت الى هذه الاعتبارات في مقالتي السابقة خلافًا لقولها اني اهملتها ولا اخالفها في ان انبساط قدم المرأة وكونها تزرّ ثيابها عن اليسار خلافًا للرجل مسألة مختلف في مدلولها ولكني انكر على حضرتها نسبتي الى التحامل عليها والاجحاف بحقوقها ولا أسلم معها بامور ثلاثة وهي اولًا انكارها كون بطء النمو دليلًا على الارتقاء وسرعته دليلًا على الانحطاط ثانيًا قولها ان حواس المرأة ارقى من حواس الرجل ثالثًا كون ثقل الدماغ ليس دليلًا على كبر العقل

اما كون بطء النمو وسرعته دليلين على الارتقاء والانحطاط فأمرٌ مقرّر واني استغرب كيف ان حضرتها ترتاب فيه ويكفينا الحكم فيه ان نلقي نظرنا الى ما حولنا لنتأكد صحته في مواليد الطبيعة النبات والحيوان حتى الجماد ايضًا . ألا ترى سرعة نمو النباتات السافلة وبطء تكاثر الحيوانات العالية ولا أوجّه نظرها الى الاحياء المكروسكوبية التي تتكاثر ملايين وتنمو وتبلغ اشدّها وتهرم وتموت في اقل من ساعة فان مراقبة هذه لا تتيسّر الا للخاصّة بل الى الفرق بين النباتات الحولية كالاعشاب والنباتات المعمّرة كالاشجار مما تعرفه العامّة فايّ فرق بينها في سرعة نمو الاولى وبطء نمو الثانية . وما قيل عن النبات يقال ايضًا عن الحيوان و يمثّل ايضًا سرعة نمو النبات وبطؤه الصبيان اذ لا يخفى ان البنات يسبقنَ الصبيان لغاية سن ١٥ سنة لم يفقنَ ويتفوّق الصبيان على النمو كما قلت في المقالة السابقة

واما كون حواس المرأة الخمس أدق من حواس الرجل فقولٌ مبنيٌّ على ادلّة تشريحية وفزيولوجية مغلوطة والذي اعلمه علم اليقين بناء على ما هو مقرّر في هذين العلمين انها دون حواس الرّجل ولنا على ذلك ايضًا برهانٌ آخر عملي وهو امتياز الرجل على المرأة في جميع الاعمال التي تحتاج الى ارتقاء هذه الحواس حتى الاعمال الخاصة بالمرأة نفسها كفن الحياكة والرسم وما شاكل وقد اشرنا الى ذلك في ما تقدّم فلو كانت حواس المرأة ارقى من حواس الرجل حقيقةً لاقتضى ان تفاق عليه في هذه الاعمال بل في جميع الاعمال اليدوية والعقلية ايضًا لاحتياجها جميعها الى الحواس الظاهرة التي هي ابواب العقل على ان بناء هذه الحواس هو كبناء جميع المجموع العصبي

على معارف المعلمين الحقيقية لجهلهم العربية. يرجع اللوم على ظاهر هذا الاعتذار الى ذلك المعلم الذي يكون فيه من عيوب الوظيفة فضلاً عن عدم المعرفة عيب الغش وعدم الامانة (وهاتان من جملة حالات المعلمين الحاضرة). ولكن على حقيقته يبقى اللوم على ذلك الرئيس الذي يكون فيه نفس ما في ذلك المعلم من عدم الاستقامة وحب الذات والطمع في الرئاسة. فكيف يأمن سهام الملام ويأمن تبعة المسؤولية بل يترتب عليه إما ان يكون واسع الدراية محيط المعرفة بجميع الفنون التي تدرَّس في مدرسته حتى يستطيع القيام بكل ما تطلبه وظيفته الخطيرة او ان يتخلّى عن منصبه للحقيق به والجدير ولا يحنق عليه ما قيل في ذلك الوزير

من آلة الدست ما عند الوزير سوى تحريك لحيته في حال ايماء
فهو الوزيرُ ولا ازرٌ يشدُّ به مثل العروض له بحرٌ بلا ماء

رابعاً حالة الكتب الحاضرة ‑ ما كانت حالة الكتب الحاضرة لتقف مانعاً في طريق اكتساب هذه الملكة لو انحصرت عيوبها في تعددها بكل فن واختلاف مذاهب واضعيها وعدم احاطتها فقط كما اشار جناب نجيه افندي شديد ولكن لنا فيها عيوب أخرى احدر بالاعتبار وافعل في التأخير. وهذه الكتب التي نحن بصددها يراد بها كلا النوعين الموضوع احدهما لتعليم القراءة والآخر للتمرّن في فنون اللغة. فيعاب النوع الاول بعدم الاتساق المحكم والتبويب المرافق لقوى التلميذ في نمو الطبيعة وارتقاء الافكار كما نرى كتب الاعاجم ولا سيما الانكليزية. ويعاب النوع الثاني بعويص العبارة وخفاء المراد من غموض اللفظ وغريب التعبير حتى في نفس المختصرات. ويعاب النوعان معاً بعدم الضبط التام بالحركات ولا مسارع في هذا النقص الاخير. فمن الاطلاع على هذه الموانع الواقفة في طريق اكتساب ملكة اللسان المصري يسهل الوصول الى الاسباب الكافلة ازالتها. اذ من عرف الداء سهل عليه الدواء. والّا فمن دون امتلاك ناصية الفصيح في التعبير عقبات وحزون ومحاذير. لا تزول الى دهر الداهرين

—◆◆◆—

الآثار المصرية المكتشفة حديثاً

مصر دار الغرائب وغرائبها آثارها وخزينة الغرائب وغرائبها آثارها. وكل عام نجد من آثارها آيات بيّنات ومن غرائبها سوراً ناطقات. ففي العام الماضي اكتشفت لجنة النقب الانكليزية حصن بسامتكوس الاول الذي التجأ اليه اليهود حينما خرب نبوخذ نصّر اورشليم. ومدينة تحفنحيس المذكورة في التوراة. وهذا العام اكتشفت خرائب تل اليهودية المذكور في

(٤) اني اقول ردّاً على خطاب حضرة السيدة الفاضلة مريم مطر انه لم يخطر ببالي التحامل على النساء ولكني قصدت في مقالتي تقرير الواقع ولا انكر ان المتمصرين والمتمصرات عندي كثارٌ كما قالت ولكني اقول ان الحق لا يهوله الكثرة فكم فئة صغيرة غلبت فئة كبيرة باذن الله. واني اسلم معها ان المرأة على خفة عقلها ودقة عضلها لا يعوزها من الدفاع عن نفسها صلابة عظم الرجل وغلظ عضله لاني لا اجهل ان لها سلاحاً آخر غير سلاح القوة هو سلاح الحيلة والدهاء

سألت حضرتها ثلاث مسائل (١) هل كانت المرأة في اول عهد الاجتماع مساوية للرجل (٢) هل هي في الحالة الحاضرة مساوية له (٣) هل تكون مساوية له في المستقبل. واجابت على كل ذلك بالايجاب بل ربما توسّعت فيما سبقاً عليه ايضاً. واما الواقعها في جوابها على السؤال الاول فانت كنت اخالفها في التعليل الذي يصرفني عن بسطه هنا ضيق المقام. واخالفها كل المخالفة في جوابها على السؤالين الاخيرين. اما كون المرأة مساوية للرجل في الحالة الحاضرة فليس لها عليه دليل سوى قولها "ان المرأة اقدر على اعمال الرجل مما هو على اعمالها بناء على ان من النساء من نبغنَ في الطب والفقه وحسن الملك" ولما كان الجواب على ذلك مستدركاً في مقالتي السابقة بقولي "لا تبعد ان تكون سيادتهن" قد استثنيت فيه "لاسباب أخرى اما لارث ملوكي واما لنبوغ غير اعتيادي." قالت حضرتها "نحن لا نقول الخلاف لانا نعلم ان الرجل منذ أُتيح له وضع القوانين والشرائع وتفضيل نفسه على المرأة وهضم حقوقها واستبدادها لم يعد يهيأ لها تولي المناصب العظيمة" ثم تعجب حضرتها ما ترى لو سألناها لماذا "أُتيح له وضع القوانين والشرائع وتفضيل نفسه عليها الخ" ولم يُتَح لها ذلك. لا شك في انها تجيب لانه اقوى منها. وكذلك تجيب ايضاً لو قلنا لها عن خطيباتها وفقيهاتها "انه لا يعلم انهنّ سرنَ الا على خطوات الرجال مقلدات غير مخترعات" وعن ملكاتها "انهنّ لم يمكنّ حكمهنّ الا بمساعدة الرجال" ولا يحسن الملك منهنّ الا اذا كنّ فيه صورة لا حقيقة كما في مملكة ارقى الشعوب اليوم والا فسرنَ بالملك الى الوبال كما شهد عليه التاريخ. واما قولها ان المرأة ستكون مساوية للرجل في المستقبل بل ارقى منه فهذا لا دليل لها عليه وما قضى له علم من سنن ارتقاء الرجل والمرأة حيث تقرر ان الانثى اقوى من الذكر في الحيوانات السافلة ومساوية له في الحيوانات المتوسطة واضعف منه في الحيوانات العالية اللهمّ الا ان تكون تخاف على الهيئة الاجتماعية في المستقبل من الانحطاط المطلق قولها ولا اظنّ ان حضرتها تعدّ لمستقبل الهيئة الاجتماعية مثل هذا الشر.

على اني اتعجب غاية العجب من تحامل حضرات السيدات عليّ وتوهمهنّ بي سوءاً وانا لم افتهنّ شيئاً من حقوقهنّ بل بالضد من ذلك بحثت في امرهنّ بحثاً طبعياً لتقرير مقامهنّ في العمران

وهذا يعدُّ اعتصارًا لهنَّ لا تحاملاً عليهنَّ . او ماذا يقلنَ (ومن لا يجهلنَ من ذلك) في الشرائع التي يدنَّ بها والتي تجعلهنَّ تحت الرجل بدرجات وتحظر عليهنَّ اموراً كثيرة لا تحظرها على الرجل . أليست في الثالثة فيهنَّ "المرأة ضلعٌ من الرجل والرجل رأس المرأة" حتى لا تأتي الاَّ بالضعف ما قالت فيهنَّ . او ماذا يرغبنَ في مزاحمتهنَّ الرجال وطلبهنَّ المساواة بهم أيرغبنَ ان يشتغلنَ اشغالهم فان كان كذلك فلقد طالما جدَّ الرجل وكدَّ وسعى في طلب الرزق حتى كلَّ وملَّ والمرأة عائشة على نفقته مرتاحة من اتعابه خالية من تجشم اهواله فلتتفضل حضرتها ان كانت تجد من نفسها قوة وتجد منها الجلد وتؤلف العمَّال وتشيد الاعمال وتسعى وتجد وتكدح وتكدّ في طلب العيش فقد آن لها ان تشتغل وللرجل ان يستريح فان كانت تستطيع ذلك فلتقدم عليه فيكون لها به أجر المحسنين والاَّ فلا تضيع الوقت الثمين في طلب المستحيل ولترضَ بمركزها فانهُ ليس اقل اهمية من مركز الرجل

(٥) لقد طاب لي المقام وطال بي الكفاح والصدام في هذه الحرب مع السيدات حتى عدت لا بدَّ لي ان اخرج منها الى حرب ذوي لحىً وشوارب ولذلك اقتصر في الرد على جناب الاديب خليل افندي سعد بالاشارة الى الوهم الذي جعلهُ يعترض اعتراضهُ عليَّ في مقالته التي وضعها تحت عنوان " الرجل والمرأة وهل يتساويان " حتى اذا انتبه اليه اصلحهُ وهو في قوله اولاً "والذي يلوح لي ان الانثى والذكر متساويات في القوة اصلاً ثم كلما ارتفعت في سلم النشوء انحطت قوتها الخ" وثانياً في قوله "ولما كان القائلون بامتياز الانثى على الذكر قوةً في الحيوانات السافلة لا بدَّ لهم من مستند يبررون به قولهم فنطلب الى حضرة الدكتور شميل ان يفيدنا عن بعض مستنداتهم" فنجيب حضرتهُ على القول الاول بان المسألة ليست من قبيل التلويح حتى يلوح لهُ بالحدس والتخمين ولكن من قبيل اليقين المقرر بالمراقبة والاختبار . وعلى القول الثاني بانهُ لو انتبه الى معنى قولنا " فمن المعلوم لاهل النقد من علماء طبائع الحيوان ان الانثى اشدُّ من الذكر في الحيوانات السافلة " الخ لعلم ان المراد بهذه الشدة ان الانثى اكبر من الذكر في جسمها واشد في بنيتها واقوى في قوتها كانثى النحل والزنابير والفراش وكثير من الاسماك والحشرات فهذه هي المستندات التي يطلبها حضرتهُ وفي ما عدا ذلك فاني شاكرٌ لحضرته على اعتصاره لي واطرائه عليَّ والسلام ختام

مصر

شبلي شميل
دكتور

﴿ المقتطف ﴾ سنأتي ببقية المناظرات في غير هذا البحث في الجزء التالي

لغز

وطأطأ رأسهُ زيدٌ حياءً واصبح وهو يحسب ذيلَ هرِّ

المعلف يوسف حنا لحة

حل اللغز الاول المدرج في الجزء الثاني عشر من السنة الحادية عشرة

اي ماذا فضلهُ بين الملا مثل شمس عند رَيْعانِ النهارْ

لغزكَ الباهي تبدّى راسما كراسي زينتهُ "بالجلنارْ"

بيت نمر جرجس حاوي

حل اللغز الثاني

بمقدم جيدُ لغزكَ جاء يزهو منيراً اذ تراهُ بساحة "سعيدِ"

من الابطالِ مَن رفعوا بمصرٍ منارَ العلمِ بالسعي الحميدِ

ثم ذكرٌ بعدهُ ملكٌ هو التوفيق ذو الرأي السديدِ

الاسكندرية يوحنا سركيس

ثم ورد حلها معاً من حنا افندي ابي بيت نمر وحبيب افندي غزال بمصر وعبد الكريم افندي فهمي كاتب بهندسة مديرية المنيا ومحمد افندي رشدي بديوان بيت مال مصر ومحمد افندي شاذلي المحامي بطنطا ومحمود افندي مرزي بمحكمة بنها الاهلية ومراد افندي منون في بيروت وعبد الله افندي خليل سيالوط وجرجس افندي بكفرشكري بمصر ويوسف افندي نعمه وكل بوسطة المعلف . وورد حلها ايضاً من قاسم افندي هلالي مهندس بديوان الاشغال . وورد حل الاول فقط معاً من خليل افندي نعمه بالاسكندرية ويوسف افندي نشاتي باسيوط . وورد حل الثاني فقط معاً من عبد الحليم افندي حلمي مهندس قسم المنيا وعبد الله افندي فريج بطنطا . واما باقي ما ورد علينا فغير صحيح

وفاة خليل الحداد

قد حصل لي مزيد الاسف والكدر لوفاة خليل روحي اسعد افندي الحداد وصرت على قول من قال

ولست بمالك عبرات عين ابت بدموعها الا انهلالا

رحل لسبيله فقام احبابه على النوح والتعداد ولبسوا عليه ملابس الحداد يذكرون مع نضارة شبابه نضارة آدابه ومع طيب اخلاقه وغزارة حلاقه وسكون شمائله ومشتملات صدره . فعجّل الرحيل والآمال بغرة شبابه معقودة وظهور الاحباب بقضاء عزائه مشدودة

لو كان يخلد بالفضائل فاضلٌ وصلت لك الآجال بالآجالِ

او كنت تفدى لافتدتك سراتنا بنفائس الارواح والاموالِ

الحزين الضنين قاسم هلالي

مهندس بديوان الاشغال

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اول انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائله باسمه والقابه ومحل اقامته امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمه (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارساله الينا فليكرره سائله فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهملناه لسبب كافٍ

(١) مصر . السيد محمد السادات . اطلعنا على مقالة في الحناء في الجزء الحادي عشر والسنة الحادية عشرة من المقتطف بقلم سعادة الدكتور حسن باشا محمود ذكر فيها انه اذا عجن الحناء بالزيت والقطران ووضع على الرأس الاصلع انبت الشعر وحسّنه . واذا عجن مسحوقة ومسحوق الزفت الاسود بزيت او بدهن الورد وحل على قروح رأس الصبيان جففها وادملها الا انه لم يذكر هل تعجن بالزيت او بدهن الورد وهو على النار ام على البارد وكذا لم يذكر انها توضع على الرأس أنلق مدة معلومة او تغير كل يوم فالتمس من فضلكم الاجابة على ذلك

ج انا ارسلنا السؤال الى سعادتلو الدكتور حسن باشا محمود فاجاب بما يأتي . ان الحناء تعجن بزيت او بدهن الورد وذلك واضح . وتعجن مسحوق الزفت على البارد . وتوضع العجينة المذكورة على القروح مدة اربع وعشرين ساعة وتغير حتى تجف القروح البسيطة التي ليست نوعية انتهى . حسن محمود

(٢) البترون (لبنان) عزتلو اسعد بك كرم قائمقام قضاء البترون . هل من آفة تهلك السوس الذي يسطو على الاشجار فيبسها ويأكل اوراقها لنستعملها فاريح الاشجار ونريح الناس من الضرر

ج ان السوس على انواعه امراض يُبتلى بها الشجر كما ان بعض الاحياء الصغيرة (الميكروب) امراض يُبتلى بها البشر . فليس له دواء يهلكه كما انه ليس لامراض البشر دواء واحد يشفيها . واحسن علاج له هو العلاج الواقي ويعني به اجتهاد الناس ومقاومتهم آفات الاشجار بالقوة والاقتدار

(٣) مصر القاهرة . حسن افندي علي بالمالية . ارجوكم ان تفيدونا الفائدة ضافية الذيل عن اقوال العلماء في منافع الرشوة ومضارها وعن اول مقترٍ وقابلٍ لها وكيفية ارتباط العائلة بالنسبة الى الاحكام الدنيا والآخرة

ج تجدون مقالة في الرشوة وجه ١٧ من هذا الجزء . واما اول راشٍ ومرتشٍ فغير معروفين

(٤) دمشق الشام . يوسف افندي ميخائيل جباره . سألتكم وجه ٢٧٦ من السنة الحادية

عشرة المقتطف لماذا يكون القمح اسود في شمالي اوربا كما اخبرني بعضهم فاجيبوني ألكم لا تظنون ذلك صحيحاً وطلبتم مني تحقيقه . فلما اطلعتُ على جوابكم بعثتُ الى صديق لي في مدينة موسكو بروسيا فارسل اليَّ قمحاً وخبزاً وها مرسلان الى جنابكم مع هذا البريد . فالقمح غير اسود وذلك خلاف ما قلتم ولكنه دميم والخبز اسمر جداً بل اسود وطعمه ليس كطعم خبزنا فما سبب هذا الاختلاف في القمح والخبز

ج . سببه في القمح اصل البذار وهواء البلاد من حرارة ورطوبة الخ . واما الخبز فسوادهُ حاصل عن قلة النشاء في قمحهِ

(٥) ومنه . ان اهل اوربا يحفظون الفاكهة اجمالاً على مدار السنة كلها فارجوكم ان تفيدونا عن احسن واسطة لحفظ الفاكهة عموماً والليمون والبرتقال خصوصاً وهل تحفظ بحراً عند تسفيرها كما تحفظ برّاً

ج . كل الفاكهة تصان زماناً اذا حُفظت من الحرارة والرطوبة والهواء . والافرنج يختارون لحفظها اماكن باردة لا ينفذ فيها الحرّ ولا تتطرّق اليها الرطوبة . ويحفظون الليمون والبرتقال بلف كلٍّ منها وحدها بورقة نظيفة سميكة (ليس من ورق الكمش) وصفّها بعيدة احداها عن الاخرى على رفوف من الخشب مرتفعة عن رطوبة الارض في اماكن باردة . واذا كانت الكمية كبيرة يلفونها كما ذكر ويرصفونها بعضها فوق بعض الى علو غير عظيم حتى لا يؤثر ثقل العالي على ما تحته منها . ويضعون بينها قصاصة ورق او قش ناشف او نحوهُ مما يحفظها من الهواء . واذا رُصفت في براميل على ما تقدّم ووضعت في اماكن جافة باردة في السفن امكن نقلها سالمة من مكان الى مكان بحراً

(٦) . سليم افندي جرجس الخوري . كيف يُصنع الجبسون الانكليزي

ج . انظروا ما قيل في ذلك وجه ١٨٩ من كتاب تذكرة الخوازين وإسعاد الطباخين المطبوع بالمطبعة الادبيّة في بيروت فالمفصّل تفصيلاً جيداً واذا رمتم الايضاح عن الجبسون الانكليزي خصوصاً فاخبرونا نوضحهُ لكم في جزء تالٍ

(٧) اصيلان . مصائيل افندي مرقالي . كم مقدار ماء النيل وكم جزء في المئة ينصبُّ منه في البحر وكم جزء يوزع لري بلاد مصر على مدار السنة في اوان الزيادة واوان النقصان (التحاريق) . واذا كان ذلك مجهولاً ألا يكون مجرى النيل قرب جبل السلسلة احسن محل للقياس المذكور

ج . ان مقدار ما يجري من ماء النيل عند جبل السلسلة هو اكثر مما يجري منه يومياً عند القاهرة لان اراضي الصعيد تستنفذ منه ريها قبل بلوغه القاهرة . وايضاً ان مقدار ما يجري منه اثناء الفيضان في اليوم اعظم مما يجري اثناء التحاريق . وقد وجدوا ان ما يجري منه في

الثانية الواحدة قرب جبل السلسلة هو ٥٠٠ متر مكعب في شهر مايو (بشنس) زمان التحريق واكثر من ٩٠٠٠ متر مكعب في شهر اكتوبر (بابه) زمان الفيضان . والذي ينصرف على الصعيد كله في اليوم في اعظم الزيادة اقل من ٢٤٥ مليون متر مكعب . وفي سنة ١٨٧٣ كان ما ينصرف على المزروعات الصيفية في الوجه البحري كله نحو ثمانية ملايين ونصف متر مكعب في اليوم في اشهر احتراق النيل . ولم نقف على قياس له غير ذلك واما جعل مقياس النيل قرب جبل السلسلة فذلك انما يفيد لقياس ماء النيل قبل توزيعه على الوجه القبلي والوجه البحري وقد كان هو المعوّل عليه لتلك الغاية على ما نعلم

(٨) المنيا . احد المشتركين . كيف يلحم السلك الرقيق

ج . بلّ الاطراف التي يراد لحمها بقليل من الابيض او النفط او زيت الكروسينا فتلين وتصير لزجة ثم يوضع احدهما فوق الآخر ويضغطان ضغطاً تدريجاً فيلتصقان ويلتحمان . واذا كان السلك كرة لم ترجع الى كرويتها الاصلية تماماً الّا بالجهد كما لا يخفى

(٩) الروضة . عبد الله افندي باهر . عندنا عذراء في الثانية والعشرين من عمرها تعتريها نوبة فتنقلّص منها يدها اليمنى والعصبان العضديان فتدرس يدها وتغمى عيناها وتعسّر عليها التنفس وتدوم النوبة من يوم الى سبعة ايام ثم تزول فتعود الفتاة صحيحة البنية سالمة من كل علّة فالرجاء توضيح هذا الداء ووصف دوائه بلا احالة على الطبيب

ج . ان هذه العلّة العصبية حالة من حالات المرض المعروف بالهستيريا الذي حار فيه العلماء والاطباء . ولا بدّ من احالتكم على الطبيب لعلّه يخفف مصابها او تنال الشفاء على يديه

(١٠) ديروط . محمد افندي عارف . ألا ترى النقود المضروبة على الحديد والنحاس والخشب ونحوها في اوربا جافة جفافاً تاماً حتى يظنها الناظر من جسم المعدن نفسه بخلاف المضروبة في بلادنا المصرية . هل يضيفون اليها شيئاً لا نضيفه اليها نحن . وان كان فما هو وما اسمه بلغتنا العامّة لنطلبه من مصر

ج . الطلاء الذي تطلى به الادوات هنا هو من نوع ما تطلى به في اوربا ولكن لا يبعد ان تكون موادهُ ادنى فالزيت المغلي المعروف هنا بالزيت المستوي وهو الذي عليه الاعتماد قلّما يسلم الوارد منه الى مصر من الغش . والافرنج يستعملون الجنفات فان كنتم لا تستعملونها فاطلبوها من القاهرة باسم (سيكاتيف) وهو اسمها الافرنجي (او العامي على اصطلاحكم) وهي تباع هنا في اكياس عند باعة الالوان

(١١) شبراخيت . ل . ن . رأينا في بعض الجرائد اعلانات متعددة بان الالمانيين يستعملون الخارج اجراساً لتقي من الطرش

مهما كانت العلّة التي حصل الطرش عنها فنرجوكم ان تفيدونا عن حقيقة ذلك وعن الفائدة التي تحصل منهُ

ج الطرش يحصل عن آفاتٍ شتّى بعضها يعطّل العصب السمعي عن وظيفتهِ فلا يعود يتأثَّر بالصوت وهذا الطرش لا يزول. وبعضها يؤثّر في اجزاء الاذن فيمنعها من توصيل الصوت الى العصب السمعي وهذا الطرش يزول بشفاء الجزء المعطول او بتوصيل الصوت الى الاذن بواسطةٍ أخرى. اما الاجراس التي تشيرون اليها فلم نسمع بها. واما دعوى صاحبها بانها تشفي الطرش مهما كانت علّته فلا نرتاب في انها دعوى فاسدة وقولٌ ليس عليهِ دليل

(١٣) اميركا. ا. ع. ب. ما هي اسماء الاشهر القمرية

ج. محرَّم. صفر. ربيع اوَّل. ربيع ثانٍ. جمادى الأولى. جمادى الآخرة. رجب. شعبان. رمضان. شوّال. ذو القعدة. ذو الحجّة

(١٣) ومنهُ. وجدت جداول لمعرفة اسم اليوم من كل اسبوع وشهر وسنة لاربعماية سنة والفين وعشرة آلاف سنة شمسيَّة فهل من جدولٍ لمعرفة اليوم من كل اسبوع وشهر وسنة لثلثين سنة من السنين الهجريَّة

ج. اننا لم نسمع بوجود جدول كهذا فان كان احد من القرّاء يعلم بوجودهِ فليتكرم بالافادة

(١٤) مصر القاهرة. مرقص افندي ميخائيل بالدائرة السنيَّة. كيف كانت عبادة المصريين القدماء وما هي اسماء آلهتهم

ج. تجدون مقالةً مفصَّلة في ذلك كلهِ وجه ٦٠٢ من السنة السابعة من المقتطف

(١٥) ومنهُ. كيف دخل الدين المسيحي الى مصر وابطل دين الاوائل

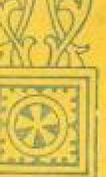
ج. المظنون ان مرقس الرسول هو اوَّل من دخل بلاد مصر وبشَّر فيها بالدين المسيحي وانشأ بالاسكندرية اوَّل كنيسة مسيحيَّة في القرن الاوَّل من التاريخ المسيحي. وكانت الاسكندرية حينئذٍ مركزًا لعلوم اليونان وكعبةً يقصدها اهل العلم والمعارف من سائر الاقطار فما لبث الدين المسيح ان دخل اليها حتى انتشر فيها وامتدَّ منها الى بلاد مصر كلها فابطلوا دينهم وتنصروا. وقام بالاسكندرية رجال يضرب المثل في علمهم وادبهم وتآليفهم الى يومنا هذا كاوريجانوس واكليمنضس واثناسيوس وغيرهم.

(١٦) اسيوط جبرائيل افندي فليب. قيل في مواضعَ شتى من المقتطف ان السن الفاسدة تحشى بمعادن مخصوصةٍ فكيف يمكن ذلك والمعادن صلبة واذا صهرت كانت شديدة الحرارة لا تطيقها الاسنان.

ج. ان المعادن المذكورة معادن خليطة تحشى بها الاسنان باردةً او على درجة واطئة من الحرارة (سيأتي بقية المسائل والتقاريظ)











الطيارة الالمانية الجديدة التي تسع ١٢٠ راكباً

Al-Muktataf

المقتطف

الجزء الثاني من السنة الثانية عشرة

ا ت ٢ (نوفمبر) ١٨٨٧ — الموافق ١٥ صفر سنة ١٣٠٥

جبل ارارط وسفينة نوح

ارارط جبل بركانيٌّ عظيم في ارمينية بين البحر الاسود وبحر قزوين والعراق ارتفاعهُ عن سطح البحر سبعة عشر الف قدم وعن السهل المتصل بحضيضهِ اربعة عشر الف قدم . وقلما يطلع جبل طلوعهُ من السهل مستقلاً عن جبال أُخرى يتصل بها اليهِ رويداً رويداً . ولارتفاعهِ الشاهق يغطي الثلج قنتهُ على مدار السنة فتظهر في الصباح بيضاء كغرة من اللجين في جبين السماء وتحتها منطقة سوداء من الحجارة البركانية تحيط بها احاطة السوار بالمعصم

وهذا الجبل من اعظم جبال الدنيا ولكنهُ من احدثها فقد كان بركاناً من عهدٍ غير بعيد بالنسبة الى الاحقاب الجيولوجية فتكوَّن جسمهُ من الحمم التي قذفها ولذلك تغور فيهِ الامطار التي تقع عليهِ وثلجهُ لا يلبث ان يذوب حتى تتشربهُ صخورهُ البركانية الكثيرة المسام والمخاريب

وقد اشتهر شهرة فائقة لظنّ المسيحيين ان سفينة نوح استقرَّت عليهِ كما مرَّ . فقصدهُ السيَّاح يرومون الارتقاء الى قنتهِ فلم يعزَّ عليهم ولم يطل ولو كان ارفع من ابلق السموأل الذي قال فيهِ

لنا جبلٌ يحتلهُ من نجيرهُ ... منيعٌ يردُّ الطرفَ وهو كليلُ
رسا اصلهُ تحت الثرى وسما بهِ ... الى النجمِ فرعٌ لا ينالُ طويلُ
هوَ الابلقُ الفردُ الذي شاعَ ذكرهُ ... يعزُّ على من رامهُ ويطولُ

وممن رقوا متنهُ وبلغوا قنتهُ بَرُّوت الشهير قصدهُ سنة ١٨٢٩ وكان معهُ جماعة من اهل تلك البلاد فقالوا لهُ انك اول من وقف على قنة هذا الجبل . ثم رقيهُ غيرهُ سنة ١٨٣٤ فقيل لهُ كما قيل لسالفهِ وهكذا كان يقال لكل من رقيهُ بعدهما . وسنة ١٨٥٠ رقيهُ الجنرال خودزكو وهو يمسح بلاد ارمينية ونصب خيمتهُ على قنتهِ ثلاثة ايام وسنة ١٨٥٨ حاول خوردون باشا ارتقاءهُ

فعجز عن بلوغ قنته ولكن بعض السائحين بلغها. وفي ذلك يقول غوردون "صعدت برجالي وثلاثة من حاشيتي الى حيٍّ من احياء الاكراد لنخبرهم عن طريق الجبل فأرونا المكان الذي خيّم فيه من تقدمنا من السياح فنزلنا فيه وكانت ليلة مطيرة كثيرة الرياح والعواصف فقمنا الساعة الرابعة صباحاً وشرعنا نصعد في الجبل فبلغنا حدَّ الثلج بعد ان تخلّصنا من المشاق اشدها فتقهقر الترجمان واثنان من الحاشية وبقيت انا والضابط فنثر وكان الضباب كثيفاً والارض شديدة الزلق. ولما كانت الساعة الثانية بعد الظهر انسال الضباب لشدة كثافة الهواء لم تنقشع الضباب قليلاً فرأيت قمة الجبل فوقي بنحو الف قدم ورأيت جبل ارارط الصغير تحتي بنحو ثلاثة آلاف قدم . وحينئذٍ وقع الثلج علينا واشتدّ البرد فحوّلت وجهي عن الصعود وجلست على الثلج فزلقت منحدراً في بضع ثوانٍ مسافة قضيت الساعات العديدة على صعودها . واما فنثر فاستمرّ في طريقه حتى بلغ قمة الجبل في طريق اسهل من الطريق التي سرت فيها فاخبرني انه رأى الجبل منفجراً من قمته كغيره من الجبال البركانية "فقد عجز بطل السودان وشهيد الخرطوم عن بلوغ قمة جبل ارارط كما عجز عن اخماد ثورة السودان لانه سلك طريقاً وعرة في الحالين . ثم رقي قمة ارارط كثيرون من السياح ولكن الناس لا يزالون يقولون ان ارارط لا يُرتقى وان سفينة نوح لم تزل على قمته وذلك مبني على رواية رواها رحالة انكليزي اسمه رورك الى هذا الجبل سنة ١٢٥٤ مسيحية وحكى عنه اموراً كثيرة لا تصدّق لغرابتها . ومن جملتها انه ما من احد رقي هذا الجبل الا راهب من رهبان الدير الذي في سفحه . وان ملاكاً اتى الى هذا الراهب بخشبة من سفينة نوح فزرعها في بستان الدير فاثرعت صفصافاً . وبقي الدير في سفح جبل ارارط الى ان كانت الزلزلة العظيمة في الثاني من تموز (يوليو) سنة ١٨٤٠ فانشق الجبل وانقذفت منه الحجارة كثيفة وصخور عظيمة وطين وحمم الى علو عظيم وسقطت على الدير وعلى مدينة ارغوري فدفنتها بسكانها ولم ينجُ منها احد واخربت ستة آلاف بيت من نخشيفان والبلاد المجاورة وكانت تحل بعض الصخور التي قذفها الجبل ثلاثون حمّالاً فرمي بها مسافة عشرين ميلاً

وآخر من رقي هذا الجبل من سياح الافرنج الاستاذ بريس نصب خيامه على سفحه على ارتفاع ٧٥٠٠ قدم عن سطح البحر ونهض بعد نصف الليل بساعة في اثني عشر رجلاً ولكنهم قصروا عن مجاراته فداوم التصعيد وحده وهو كلما صعد يسيراً يرى الادلة العديدة على ان الجبل كان بركاناً متقداً من عهد غير بعيد الى ان بلغ قمته فرآها كاساً مقعرة كتلك التي في غيره من البراكين . ثم انقشعت الغيوم عن جوانب الجبل والسهول المجاورة له فظهرت له بلاد القوقاس من جهة الشمال الى مسافة ثمانين وخمسين ميلاً وجبال ارض روم من جهة الغرب وجبال الثور وكردستان

من جهة الجنوب وجبال فارس من جهة الشرق الى شواطىء بحر قزوين

يظهر بعد هذا البيان ان استقرار سفينة نوح على هذا الجبل الشاهق مما يعسر تصديقهُ . وهذا القول لا يخالف ما جاء في التوراة حيث يقال فيها ان الفلك استقرّ على جبال اراراط وليس على جبل اراراط . وقد ذهب بعض المحققين من علماء اوربا الباحثين في الآثار الاشورية والبابلية الى ان جبال اراراط هي اراضي اراراط المذكورة في التوراة [1] وهي سهول مرتفعة الى الشرق من نينوى بين وادي دجلة ونجود فارس ولا تبعد شمالاً الى ابعد من بحيرة وان وفي وسطها جبل صغير اسمهُ جبل نزر وهو الجوديّ الذي قيل في القرآن الشريف ان السفينة استقرّت عليهِ . و يؤيد ذلك خبر الطوفان الذي وُجد بين الآثار الكلدانية والى هذا الجبل يحجّ الناس لهذا اليوم معتقدين ان سفينة نوح استقرّت عليهِ واما جبل اراراط المذكور آنفاً فالظاهر ان استقرار السفينة عليهِ دعوى ادَّعاها الارمن لعظمهِ ارفع جبل في بلادهم ولم يوافقهم عليها نصارى المشرق ولا مسلموهُ ولا الجغرافيون الاقدمون من اليونان والرومان . وبهذا يُحلّ مشكل عظيم طالما اشغل افكار كثيرين وخصوصاً اهل المغرب . واما ما قيل عن وجود آثار الفلك حديثاً على جبل اراراط فحديث خرافة تكذبهُ في غير هذا المكان

ديانة اليونان الاقدمين

لم يكد لواء الاسلام ينتشر في بلاد الروم حتى جمع الخلفاء كثيرين من علماء النصارى وعهدوا اليهم ترجمة كتب اليونان الى العربيَّة فترجموها واذاعوها بين المسلمين فاحسنوا دراستها والّفوا كتباً كثيرة على شاكلتها حتى فاضت المكاتب بالكتب العربيَّة . والمطّلع على ما بقي الى عهدنا من الكتب العربية يجد فيها علوم اليونان مفصَّلة اتم تفصيل وفلسفتهم مشروحة احسن شرح واما دياناتهم ومعبوداتهم فلا يجد عنها في كتب العرب شيئاً يُذكر كأنّ العرب او النصارى الذين انتدبوهم للترجمة تحرّجوا ترجمة ديانة وثنيَّة او لم يروا فيها شيئاً يستحق النقل الى العربية بخلاف ابناء هذا العصر الذين لا يهملون امراً من امور البشر وقد اصابوا فكلُّ ما استنبطهُ اليونان المرتقون عقولهم والعقل الذي الَّف اصول ابقراط وقياسات ارسطو هو الذي استنبط زفس وهرمس وابولون . ولذلك رأينا ان نقتطف هذه المقالة في ديانة اليونان الاقدمين استطراقاً لما ادرجناهُ

---

(1) انظر الاصحاح التاسع عشر من سفر الملوك الثاني والسابع والثلاثين من سفر اشعيا والحادي والخمسين من سفر ارميا

عن اديان الاوائل من المصريين والفينيقيين والاشوريين والبابليين والفرس والهنود على ما تراهُ مفصَّلاً في المجلد السابع والثامن والتاسع من المقتطف فنقول

ان اليونان شعوب مختلفة اختلطوا من قديم الزمان في وطن واحد فنشأ اولادهم على حب هذا الوطن . واتّفق أنَّ غرام داريوس وزركسيس ملكي الفرس بجيوش جرارة لمحاربتها والتغلب عليها فاستعزّوا بانفسهم واعتقدوا ان الآلهة الاثينية هذا الفوز العظيم لانها راضية عنهم . فعظّموا شأنها وقرّبوا لها القرابين الكثيرة والحلوا هياكلها بالتحف النفيسة التي غنموها في حروبهم . والذي يمعن النظر في تاريخ اليونان يرى ان انتشاب الحروب بين اثينا واسبرطة وما انتجت اليهِ من تقوية عقول الاثينيين واجساد الاسبرطيين وآدابهم . وتوالي الخصومات الاهلية بين الولايات الصغيرة . وقيام السلطنة المكدونية واستيلاءها على المسكونة تحت لواء الاسكندر المكدوني . ووضع صولون وليكرغس ودراكو للشرائع اليونانية . وبركليس للنظامات السياسية . واستعزاز الخطابة بديموستينس والشعر باسكيلوس واوريبدس وسوفوكليس والفلسفة بسقراط وافلاطون وارسطو — كل ذلك لم يخلُ من علاقة بدين اليونان من وجوهٍ شتّى

تقدّم ان اليونان مؤلّفون من شعوب كثيرة والظاهر انهم جمعوا بين آلهتهم كلها ولم يهملوا واحداً منها حتى بلغ عددها ثلاثين الفاً . وكأنهم خافوا ان يبقى الهٌ منها غير معبود فيؤاخذهم على تفريطهم في امره فبنوا مذابح للآلهة المجهولة واستمرّت عبادتهم هذه الآلهة المجهولة الى أيام بولس الرسول

وكانت معابدهم الاولى على رؤوس الجبال والآكام لكي يقربوا من السماء فيصعد اليها دخان المحرقات دون معارض وقامت الطبيعة لهم بالآلهة والمعبودات . فكانوا يرونها في البحار والانهار ويسمعون صوتها في هزيم الرعود وحفيف الاشجار . ولا عجب فالوهم اذا قوي في الانسان اراهُ الغيوم اشباحاً تمشي في جلد السماء واسمعهُ الكلام الواضح في حفيف الشجر وخرير الماء . ومع كثرة آلهتهم لم يرتبكوا في امرها بل سلطوها على الموجودات وقسموها الى مراتب فسلطوا الاله زفس عليها جميعها واخضعوها له كما تخضع الرعية لملكها فزعموا ان الاله زفس هو ابن الدهر (كرونوس) وانهُ اعلى الآلهة واقدرها واحكمها وانهُ ابو الآلهة والناس ورقيب شؤون البشر ومصدر الجود ومقبل الايمان ومبغض الكذب . وان الاله بوسيدون هو الحاكم على البحر والذي يزلزل الارض والبحر ويتولى امر الطوفان وابولون هو اله الشمس ونور العالم والعقل . وهيفاستوس اله النار الارضية ومحامي كل العاملين بالمعادن . وآرس اله الحرب . وهرمس صديق الرعاة ومحب التلطف ورسول التجارة والعشق والدهاء . واثينا الهة الحكمة . وافروديتي الهة المحبة . وديميتر

الى الفلاحة والاثمار . وعلى هذا المنوال تراهم قد سلّطوا كل اله على شيء من الاشياء سواء كانت ادبيّة ام مادية

وكانوا يعتقدون في آلهتهم الكمال إنْ في القدرة او في العفّة او في الحكمة او في الجمال او في غير ذلك من الاوصاف ولذلك لم يعسر عليهم ان يؤلّهوا كل انسان فاق غيرهُ في صفة من هذه الصفات

ومن الغريب ما تمتاز به ديانتهم خلوّها من الاعتقاد بالخطيئة والشيطان فكانوا يستقبحون الاغتصاب مثلاً ويكرهون التشويش ويعتقدون ان الآلهة تقتصّ من المجرمين ولكنهم كانوا يعتقدون ان هذا القصاص نتيجة طبيعية لازمة عن الجرم ولذلك لا يكفّر عن الذنوب بكفّارة . ومع هذا كانوا يترضّون الآلهة ويرشونها بالسكائب والذبائح

وكانت الآخرة غامضة عندهم كل الغموض فكانوا يعتقدون ان ارواح الناس تدحرج فيها الحجارة على التلال صعْداً قصاصاً لسيئاتهم التي ارتكبوها على الارض او تمشي كالهواء اللطيف في حقول النعيم الجارية . ولم يعتقدوا بوجود عالم غير هذا العالم ولكنهم قالوا ان فيه جزائر محاطة بحر من العقيق فيها انهار جاريات وادواح باسقات ونساء حسان ورجال اشداء وأبطال وقضاة وفلاسفة وشعراء وفنّانون وكلهم من الطراز الاول

ومهما قيل في ديانة اليونان من مدح وذم فلا غرو انها كانت داخلة في كل فعل وفكر لهم فألعابهم الرياضية ومحافلهم الفنّية وبقية احوالهم المعاشية كان لكلٍّ منها علاقة دينية . وكانت هياكلهم البديعة المثال مطمح انظارهم وموضوع افتخارهم . فكان الداخل الى اثينا في ايام بركليس يجد درجاً من المرمر عرضها سبعون خطوة يُصعد منها الى رواق من المرمر النقي وامامه الهياكل البديعة المثال التي لم تبنِ ايدي البشر ابدع منها . وارفعها البارثنون الذي لم يزل الى يومنا هذا معجزة من معجزات البناء والهندسة وآية من آيات الجمال . واقام هذا الهيكل على عهده حتى سنة ١٦٧٦ مسيحية وحينئذٍ جُعل مخزناً للبارود فاشتعل البارود فيه وغادرهُ كومة من الانقاض . ثم رفعت انقاضه سنة ١٨٣٦ واُعيدت الى وضعها الاوّل او ما يقاربه وهي على هذا الوضع حتى الآن . والتماثيل والنقوش التي في البارثنون صنعها فيدياس اعظم نقاشي اليونان وتلامذته الذين اتقنوا صناعة النقش عنه . ومن جملتها تمثال للالهة مغرقاً من الذهب والعاج ارتفاعهُ اربعون قدماً وتمثال آخر من النحاس ارتفاعهُ سبعون قدماً وكلاهما من عمل فيدياس نفسه

وكان عند اليونان هياكل أحرى القدس من هذا الهيكل وابعد منه عن مساكن الناس مثل هياكل اليوسس ودلفي وهي بمثابة قدس الاقداس عند اليهود . وكان خدّام هذه الهياكل

يواظبون على الصوم والزهد حتى يعتريهم طرفٌ من الغيبة والهذيان فيرون الرؤى ويحلمون الاحلام ويخبرون بالغيب على حدّ ما يدّعي به بعض الناس في هذا الزمان . فهل كان ذلك ناتجاً عن مجرَّد خلل في عقولهم اعتراهم من طول الصوم وكثرة التقشف او هو جارٍ على ناموس يخضع له العقل اذا ضعف الدماغ — مسئلةٌ خاض الفلاسفة فيها كما بيّناهُ في غير هذا المكان ولم يهتدوا بعد الى حقيقتها

والصلاة وهي من شعائر كل الاديان لم يخلُ منها دين اليونان. قال افلاطون ان اليونانيين لا يفعلون شيئاً الَّا صلّوا معهُ . وذكر اوريبّس ان نسطور كان يصلّي لكي ينجح في سفارتهِ وهرقوليس صلّى قبلما دخل معسكر تروادة وبريام صلّى قبلما دخل خيمة آخيل ليطلب جثة هكتور ابنهِ . ولم يكن عند اليونان كهنة في العصور الاول بل كان كل احد يقرّب قرابينهُ ويذبح ذبائحهُ بنفسهِ ويحاول جعل الذبيحة تدنو الى المذبح من نفسها فيقودها بقود واهن ويضع قليلاً من الدقيق في اذنيها لتطرق برأسها حين تقديمها وعندهُ ان ذلك دليل على اقبال الآلهة الى قبولها . ولما كان لا بدَّ للديانة من خدَّام يستأثرون بالخدمة الدينيّة لم يطل الامر حتى أُقيم لهذه الخدمة كهنة يتولّون امرها . وكان هؤلاء الكهنة من كرام الناس واكثرهم ورعاً في عباداتهم ولا يستثنى من ذلك الا كهنة الآلهة افروديتي (الزهرة) التي دخلت عبادتها الى بلاد اليونان من فينيقية وقبرس

وكان اليونان يفتخرون بالقوة الجسديّة ويعتقدون ان الانسان لا تستكمل آدابهُ ما لم يكن عقلهُ وجسمهُ سليمين وان هذه هي سنّة الله في خلقهِ . ولذلك كانوا يعتبرونها اعتبارًا دينيًّا وانشأُوا ميدانًا للمباراة في كل ما تظهر بهِ قوة الجسد وكانوا يكلّلون من يفوق غيرهُ ويغنّون بمدحهِ ويصنعون له التماثيل تخليدًا لاسمهِ

وبعد زمانٍ تحوَّلت ديانتهم عن بساطتها وتغيَّر اعتقاد اهلها فيها بقيام العلماء بينهم واشتهار العقلاء الذين لا يأخذون الامور بظواهرها ولا يحملونها على عواهنها فغربلوا المعتقدات الدينيّة وكفروا بكثير منها . وحينئذٍ وُلد سقراط الحكيم نابغة عصرهِ ووحيد دهرهِ ومثال العفة والفضل وعنوان الحكمة والنبل فاطَّرح آراء الناس ظهريًّا وبحث عن حقيقة كل المسلَّمات الدينيّة والادبيّة والعلميّة بحثاً دقيقاً . فلم تكن تمرّ ساعة الَّا سائلاً او منتقداً يبيّن خطأ الناس في احكامهم واعتقاداتهم في آرائهم . وقادهُ البحث والاستقصاء الى ان هذا الكون من صنع صانع جوّاد وان الفضيلة الحقيقيّة مبنيّة على العلم الحقيقي وان الكمال هو في استعمال الملذات استعمالاً معتدلاً لا في الامتناع التام عنها . وان السعادة الحقيقية هي في العفة والاستقامة والاعتدال ولم يحرّم بترك الرسوم الطقسيّة التي كانت شائعة في ايامهِ بل استعان بها على ايضاح الحقائق الدينيّة فكان يصلّي للآلهة امام الناس لكي تعينهُ

على اصلاح سيرته وسريرته مع انه كان اتقى الناس وابعدهم عن الخطإ كما قال فيه زينفون، ولكنه كان كصالح في ثمود فقام خصومه الذين عاب جورهم واغتصابهم وادّعوا عليه ثلاث دعاوي

الأولى انه خان وطنه باهمال الوظائف السياسية وانتقاد آداب رجال السياسة

الثانية انه ادخل آلهة جديدة بطلبه اصلاح المعتقدات الدينيّة وتحويرها

الثالثة انه افسد اخلاق الشبان لانه علّمهم ان يخالفوا معتقدات الجمهور اذا كانت تخالف العلم الحقيقي والسلوك الصحيح

ولما حكم عليه بالموت قال ان الموت طريقنا الى حياة افضل من هذه الحياة الدنيا فاهلاً ومرحبًا . وانه يسرّ بتخلصه الآن من اتعاب الشيخوخة وآلامها لانه شيخ وانه ابقى بعده اسمًا محمودًا وصيتًا منزهًا عن العيب . وان الفيلسوف يختار الموت على الحياة ولكنه لا يقتل نفسه بيده لان الانتحار هرب من متاعب الحياة جبانة . وان الفلسفة قد اعدّته للموت بتفريقها بين عقله والشهوات كما يفرق الموت بين النفس والجسد . ثم جعل يحثّ الذين حوله على اتباع سنن الفضيلة والحكمة لينالوا الثواب في الآخرة . وقبل ان يسلم الروح التفت الى فيدو احد اتباعه وقال له صلِّ الى الآلهة لتسهّل ذهاب نفسي الى هناك ثم تجرع كاس السم . قال فيدو فبكيتُ ولكن ليس عليه بل على نفسي وعلى خسارتي له

هذا شرح وجيز لديانة اليونان الاقدمين التي بلغت حضيض الاثم في عبادة الزهرة واوج الطهارة والفضل في سيرة سقراط الفاضل الحكيم

ثمار الارتقاء

لجناب الدكتور افندي شاهين ب . ع . سكرتير بوليس اقليم اسيوط

اوضحت في مقالة "ارتقاء العقل والهيئة الاجتماعية" المدرجة في الجزء الماضي من المقتطف الاغر كيف سار الانسان في سلّم الارتقاء حتى بلغ درجة التمدن الحاليّة ونظم هذه الهيئة الاجتماعية . ولما كان ارتقاء الهيئة الاجتماعية يستلزم ارتقاء سائر الكمالات البشرية جعلت هذه المقالة تتمة لتلك مقتصرًا فيها ذكر ما انتجه ارتقاء الهيئة الاجتماعية من النتائج التي سميتها "ثمار الارتقاء" وهي اللغات والصنائع والعلوم والآداب والمعتقدات وسأقصر كلامي الآن على الاربع الاولى منها فاقول

اللغات . اللغة ثمرة نتجت عن ارتقاء الهيئة الاجتماعية لانه لما تكاثر افراد النوع الانساني واضطروا الى مبادلة الافكار للتعاون على جلب الخير ودفع الضير استعملوا الفاظًا يتفاهمون بها

فحصلت اللغة. وبنموها وارتقائها امتاز الانسان عمّا دونهُ من انواع الحيوان وان يكن لبعض تلك الانواع قوّةٌ للتعبير عمّا في ضمائرها باصوات مفهومة عند افرادها وكثير منها مفهوم عند الناس ايضاً. وقد دقق علماء اللغات في مقابلة هذه الاحوال بالالفاظ البشرية في كثير من اللغات السامية فوجدوا بينها مشابهة تذكر ولكنهم مع ذلك لا يسمُّون تلك الاصوات لغةً اذ اللغة مخصوصة بالانسان دون سائر الحيوان

ومما يستغرب امرهُ ان لغات الاوَّلين كانت في عهد الخشونة قريبة من لغات المتوحشين لهذا العهد وبالتالي اشبه بتلك الاصوات الحيوانية من لغات المتمدنين اي ان اللغة كانت في بادئ امرها لا تزيد عن بعض الالفاظ الوحشية اللازمة لتعبير الانسان عن افكاره. ولا تزال ادلَّة ذلك ظاهرة في كل لغات الارض فاضرب عنها صفحاً اكتفاء بالمقالات الضافية التي جاءت في المقتطف الاغر وفي كتاب "الفلسفة اللغوية في الالفاظ العربية". ولغات ادنى المتوحشين في هذه الايام اكثرها اصوات والفاظ متقاربة لفظاً يعسر على المتمدن تمييزها ولغات مَن فوقهم قليلاً ارقى قليلاً وهكذا كلما صعدت في سلَّم الحضارة رأيت اللغة تتهذب وترتقي كما لا يخفى. وقد توصل علماء اللغات (الفيلولوجيون) في هذه الايام الى رد اكثر الالفاظ المستعملة في لغات المتمدنين الى اصول قليلة اكثرها مقاطع بسيطة تقرب من اصوات الحيوانات الطبيعية

ومما افاد في نمو اللغة الاشارات لان الانسان اذا استعمل لفظاً لم يحمله على معناه الّا بالاشارات. ولا يزال للاشارات اعتبار عظيم في كثير من اللغات فبعض هنود اميركا لا يتكلمون الّا بالاشارة وبعضهم لغتهم مختصرة جداً فلا يتمّ بينهم التفاهم بدون الاشارات ولذلك حرّموا كثرة الكلام ومنعوا المحاورات المهمة في الظلام لخفاء الاشارات حينئذٍ فلا يفهمون المراد. واستعمال الاشارة عند كل البشر دليل قاطع على ان الانسان ورثها عن اجدادٍ كانوا يتفاهمون بها وكذلك الاصوات التي لا معنى لها في ذاتها وانما يصوت بها المتمدنون طبعاً عند الانفعال الشديد فهي تقارب اصوات الحيوانات. او لغة الفوجيين من المتوحشين وهي دليل واضح على انها موروثة عن اجدادٍ كانوا يعبرون بها عن الضمائر. فاشتراك البشر جميعاً في هذه الاصوات والاشارات يقرّب من عقل اللبيب تصديق ما قلناهُ وهو ان اللغة كانت في بادئ امرها اصواتاً متقطعة واشارات وحركات طبيعية ثم ارتقت بارتقاء الهيئة الاجتماعية وتوفر اسباب الاجتماع ولوازم العمران حتى تألف من تلك الاصوات او المقاطع المتقطعة الفاظ مفردة بسيطة ومن تلك المفردات جمل ذات معانٍ مفيدة وهكذا حتى تشعّبت اللغات وصارت على ما نراها عليهِ الآن

وقد حاول كثيرون من الباحثين ان يعرفوا ماهية بعض المقاطع الاصليَّة التي كان يستعملها

الانسان عند اول وجوده على الارض فلم يستطيعوا والارجح انها كانت تتغير حسب الاحوال والظروف وان الالفاظ الأُوَل وضعت للمسمَّيات الحسيَّة التي كان الانسان يسعى في تحصيلها او اجتنابها وذلك اقرب شيء الى الطبع ثم صارت هذه الاسماء تتخذ للدلالة على الاعمال التي تتطلبها مسمياتها وذلك كثير في لغات المتوحشين لهذه الايام فبعضهم يعبّر عن الذئب والفراسة والهجوم بلفظ واحد وكذا عن الحيّة والزحف وقس عليه. وامثال ذلك غير نادرة في لغات المتمدنين ايضاً

ولمّا كان اعتماد اللغة على الهيئة الاجتماعيّة كانت تابعة لها في احوالها فاذا انحطّت الهيئة الاجتماعيّة وتأخرت انحطت اللغة وتأخرت ايضاً واذا اسرعت في النماء والارتقاء اسرعت اللغة معها كذلك . ولكن سيرهما كان بالاجمال نحو الارتقاء والكمال حتى صارت عرائس الافكار تُجلّى فيها وبدائع الاشعار تُحلّى عليها فنظمت بها القصائد وصنفت الكتب وصار درسها والتبحُّر فيها من الكمالات التي يتجمَّل بها نوع الانسان والصفات التي يتَّصف بها اشهر المتمدنين . فاللغة هي الحدّ الفاصل بين الانسان وما دونه من الحيوان وآلة التقدم والعمران ومقياس التمدُّن وانتظام اجتماع الانسان

الصنائع * الصناعة بنت الحاجة وقد كانت في اول عهدها قاصرة على اهمّ ما يحتاج اليه المرء لحفظ حياته وحياة ولده ثم ارتقت بارتقائه . ولما كانت من جملة ثمار العقل وكان ارتقاؤها بارتقائه صحّ اتخاذها مقياساً لارتقاء العقول وتقدم تمدُّن الامم . وما الصناعة الاَّ حيلة لتقليد الطبيعة في اعمالها ولذلك كان الغرض من المصنوعات قضاء الحاجات التي تقتضيها الطبيعة وانما عدل الانسان عن الطبيعة الى الصناعة لان الطبيعة غير خاضعة لارادته في اعمالها فعمل الآلات والادوات لتستخدمها متى اراد وجعل يزيد في عملها اتقاناً واحكاماً فبلغت الصناعة بذلك ما هي عليه الآن من الارتقاء . ولست اريد ان اطيل الكلام في تقدم الصناعة وارتقائها فما انا اول من وصف ذلك ولم يبقَ وصفه غريباً على المسامع . ولكن حسبي ان انبّه القارئ اللبيب الى السندس والاطالس ونفائس الملابس التي يلبسها الانسان اليوم عوضاً عن جلود الوحوش واوراق الاشجار التي كان يستّرها في بداءة امره . والى الاطعمة التي تسبي العقول بلذتها وقوة نفعها وتبهر الابصار برونقها وهيئتها عوضاً عن العصيّ وطرّان الصوّان . والى الآلات الزراعيّة واصطناع السمادات والتفنن في حرث الارض وزرعها على وجوه لا تحصى عوضاً عن اجتناء الاثمار البرية واقتلاع الاعشاب والجذور او عن نكت التراب باصابعه وطمر القليل من البزور فيه كما كان يفعل في حال خشونته . والى المباني الفخيمة والقصور العظيمة والافدان الباذخة والانوار الساطعة التي يخجل منها البدر وتغار منها الشمس عوضاً عن الكهوف الخربة التي كان يأوي اليها ويحصص النار

التي كانت يقتدحها بعد الجهد والعناء . والى السكك الحديدية والسفن البخارية والجارية والاسلاك البرقية والبريد والتلفون وسائر ما وصل اطراف الارض معاً فقرَّب بعيدها وكشف مجهولها وغريبها عوضاً عن قطعه المسافات على رجليه او ركوب الاخشاب الطافية على وجه الماء وقطع الجداول والانهار بها الى غير ذلك مما عجز عن وصفه قلم البليغ وتضيق عن استيعابه المجلدات الضخمة . والخلاصة ان الصناعة بنت الحاجة هي ثمرة من ثمار ارتقاء الهيئة الاجتماعية . وهي كاللغة مرقية لها ومرتقية بها اعني فاعلة بها منفعلة منها في آنٍ واحدٍ

العلوم — اما العلوم فتقدمها أظهر من ان ينكر . فاي شيء اوضح من ارتقاء معارف الانسان مما كانت عليه في حالته الاولى الخشنة الى ما نراها عليه في البلدان المتمدنة . واي شيء لم يعرفه الانسان او لم يحاول معرفته حتى الآن وفي اي فرع من العلوم لم تظهر دلائل الارتقاء واضحة تمام الوضوح . ألا ترى ان المرء قد تمكن بالعلم من إذلال الطبيعة والحكم على قواها والاطلاع على اسرارها . كيف لا وقد صار الانسان الآن يجلس في مقصورته فيحل رموز الطبيعة ويبيّن مستقبل حوادثها ويقيس ابعاد كواكبها ويزن اجرامها ويحلل مركباتها ويركب بسائطها الى غير ذلك مما يكاد يجعل العالم نوعاً ممتازاً عن الجاهل والمثقف بالمعارف عن المتوحش الغائص في في ظلام الجهل حتى انه لو هب المتوحشون منذ اليوم من سنة الجهل وساروا في اثر المتمدنين واهل المعارف لما بلغوا درجتهم الحاضرة من الارتقاء الَّا تدريجاً بعد زمان لا يقل عن الوف من السنين . والادلة على الارتقاء في العلوم كثيرة في كل فرع منها فنكتفي بايراد واحد منها وهو العدد مثالاً لغيره

قد مرَّ ان الانسان ابتدأ بالتعبير عن مراده بالفاظ بسيطة . ولما كان لا بدَّ له من ذكر اعداد فوق الواحد وكانت الاشارة لازمة لزوماً كلياً للتعبير عن افكاره في حالته الاولى كما قدمت جعل يشير الى الاعداد بيده . فلما وجد ان في اليد نفسها ما يدل على العدد وهي الاصابع استغنى بها عن الاشارة بغيرها وصار يشير ببعض الاصابع او كلها للدلالة على العدد الذي في ذهنه . ثم اطلق على الاعداد اسماء الاصابع واليد واليدين وآثار ذلك باقية في كل اللغات المعروفة فاسهل طرق الحساب عندنا هي طريقة العد بالعشرات والمئات وفي ذلك دليل على ان اصل العد كان على الاصابع العشر . وزد على ذلك انه لم يزل الى الآن اقوام متوحشون لا يعرفون الحساب غير العد على الاصابع وبعضهم لا يجاوز ادراكه عدداً فوق الخمسة او العشرة وما زاد عنها عبَّر عنه بلفظ الكثرة ولم يستطع عدَّه . فاذا كانت هذه معرفة الناس الاولين في العد والاعداد فانظر الى الارتقاء العظيم الذي بلغه البشر في علوم العدد حيث تعتبر العلوم

الحسابية والرياضية في زماننا في اسمى درجة بلغت اليها العقول . وقس على العدد غيره من العلوم التي لا اطيل الكلام بذكرها بل اشرع في الثمرة الرابعة من ثمار الارتقاء أعني الآداب وهي اسمى مجدًا واشدُّ خفاء مما سبق

الآداب ٭ لولا الهيئة الاجتماعية لما كان للآداب وجود ولا اعتبار لانهُ لو وجد كل انسان منفردًا عن اقرانهِ لما كانت اعمالهُ تعتبر جائزة او غير جائزة محللة او محرَّمة اذ اعتبار الحلال والحرام في اعمال الانسان انما يكون بالنظر الى بقية الناس الذين هو بينهم فلولا وجود الانسان في هيئة اجتماعية اعني بين اناس آخرين لكان ما يُعَدُّ فعلهُ الآن سرقة او تعديًا او ظلمًا او رياء مثلًا لا يُعَدُّ في شيء من ذلك . والحاسة الادبيَّة التي بها نميز ونشعر بكون الافعال صوابًا او خطاء حلالًا او حرامًا في الضمير او الذمَّة ووجودها في الانسان نتج اصلًا عن انتظامهِ في هيئة اجتماعية وهي الآن غريزية يولد الانسان مفطورًا عليها . ثم ان الانسان ميَّال من طبعهِ الى المعاشرة والاتحاد واصل هذا الميل فرع عن حكم الضرورة التي كانت تسوقهُ الى الاتحاد والتعاون لدفع الضرّ عنهُ وجلب الخير اليهِ كما تقدَّم ثم صار ذلك ينتقل من السلف الى الخلف حتى رسخ في الفطرة وصار طبعًا يرثهُ الاولاد عن آبائهم . وهذا الميل الى الاتحاد والتعاون يحكم على البواعث للافعال بالنسبة اليهِ . فان كانت البواعث التي تحمل الانسان على عمل امرٍ ما مطابقة لهذا الميل آيلة الى صونهِ وتاييدهِ استحسنها الهيئة الاجتماعية ومدحتها لانها مطابقة لصالحها ومنفعتها والَّا استقبحتها وذمتها لانها منافية لمصلحتها آيلة الى مضرتها . فصار كل فعلٍ من الافعال الموافقة لصون الهيئة الاجتماعية وتأييد دعائمها يُعَدُّ صوابًا او حلالًا مأمورًا بهِ وكلُّ فعلٍ يجلب عليها الضرر ويعود عليها بالانحلال والاضمحلال يعدُّ خطاء او حرامًا منهيًّا عنهُ . فالحكم على الافعال من حيث الصواب والخطإِ او الحلال والحرام هو بالنظر الى نفعها او ضررها للهيئة الاجتماعية وبحسب ذلك سُنَّت الشرائع والاحكام . فالضمير (او الذمَّة) هو ثمرة ارتقاء الهيئة الاجتماعية وواضع الشرائع والسنن الادبية كلها

وارتباط الانسان مع بقيَّة نوعهِ برباط الشرائع لتقوية الاتحاد والتعاون يقيّد حريتهُ ببعض التقييد ولكنهُ لا يمنعهُ من قضاء مصالحهِ على ما يريد ويختار بل انهُ قد يساعدهُ على ذلك لانهُ يعلّمهُ قيمة نفسهِ واعتبارها من اعتبارهِ لغيرهِ ومراعاتهِ لحقوقهم . والخلاصة ان انتظام الهيئة الاجتماعية وقيام العمران لا يكونان الَّا اذا اهتم كل انسان بمصالح نفسهِ وراعى مصالح غيرهِ فلم يتعدَّ على حقوقهم وان الانسان يعدُّ اعمالهُ فضائل او رذائل بالنظر الى ما قد تقرَّر عند الهيئة الاجتماعية من استحسانها ومدحها او استقباحها وذمها ولكن من الناس من لم يراعِ حكم الهيئة الاجتماعية بل

تبع حركة مساقًا باهوائه واميالهِ الدنيئة من مثل الجوع والعطش وحب الانتقام ونحوها من الاميال المسمَّاة بالمرضية تمييزًا لها عن الاميال الثابتة وهي الاميال الشريفة السامية في الانسان التي تسوقهُ الى محاسنة بني نوعهِ ومجاملتهم وترقية حالهم . ومن طبع الانسان انهُ اذا اطاع اهواء نفسهِ واميالها الدنيئة المشار اليها وجد بعدها سوء العاقبة وندم عليها واجتهد على مقاومتها واذا اطاع اميالهُ السامية وجد الغبطة والسعادة ورغب في مطاوعتها دائمًا لما فيها من الخير . وكل ذلك يسهل فيهِ بالمزاولة والعادة ويرسخ ويثبت بالوراثة . ومن البيِّنة ان بعض افراد البشر عوَّدوا انفسهم التسليم للاهواء والاميال الدنيئة المرضية حتى ضعف فيهم الحسُّ الادبي اسبيه الضمير او الذمة فافرطوا في فعل ما يجلب فعلهُ الهلاك عليهم وعلى من حولهم حتى صارت الهيئة الاجتماعية تودُّ ان تتقي من شرورهم وتطهر من اقذارهم فتولَّاهم الانتخاب الطبيعي سنَّة الله في خلقهِ فاستعفهم وجعل مصيرهم الى البوار . والراجح ان كل امة لا تراعي العفاف والاستقامة والصدق والعدالة وسائر الفضائل تنقرض وتتلاشى بحكم الانتخاب الطبيعي انقراض اولئك الافراد

وامتدت الآداب من الافراد الى العيال فالعشائر فالبلدان ولكن امتدادها ظل محصورًا داخل حدود العشيرة عند كثير من الطوائف القديمة ولم يزل كذلك الى الآن . ولما كانت الآداب هي بالنسبة الى نفع الهيئة الاجتماعية وضررها وكان هذا النفع وهذا الضرُّ يعلمان شيئًا فشيئًا بطول الاختبار وزيادة العلم كان حكم الامم على الافعال تفصيلًا مختلفًا بحسب تفاوتهم في المعرفة والاختبار فما تعدُّهُ صوابًا وحلالًا هذا قد يعدُّهُ غيرنا خطاء وحرامًا وهكذا . وهذا سبب ما تراهُ بين الناس من الاختلاف في حكمهم على الخطإِ والصواب في الافعال . وهذا السبب ايضًا يغيّر حكم الشعب الواحد على بعض الافعال ولذلك نجد السنن والاحكام الادبية في تغيُّر دائم من درجة الى اسمى منها . وشواهدنا على ذلك كثيرة منها ان المتقدمين كانوا من عهدٍ قريب يتاجرون بالرقيق ويقتلون الاسرى ويعاقبون السحرة والمراطقة بالموت والآن يعدُّون هذه الافعال افعالًا فظيعة وبعضهم يحرمها تمام التحريم وكان المتقدمون لا يجدون فيها شيئًا من الحرام بل يعدُّون بعضها فضائل يفتخر بها

ولم تكن ضمائر الناس حينئذٍ تبكتهم عليها حتى قام من اعاظم ائمة ادبهِ فاظهر للبشر عدم موافقتها لصالح الهيئة الاجتماعية فانجلى للافراد الحق وتركوا تلك السنن وهذا هو المراد من ارتقاء الآداب. ومما يدلُّ على ارتقاء آداب الامم اخلاقها وامتزاجها وإبرامها المعاهدات الادبية التي تؤُول الى النفع العام . فبعد ان كانت الآداب قاصرة على العشائر وكانت كل عشيرة تعدُّ التعدّي على حقوق غيرها فضيلة عمَّت الآداب البلدان والمالك فصارت الامم تعترف بحقوق بعضها على

بعض وقلّت الحروب مع ان المطامع زادت والمزاحمة لاحراز قصب السبق في ميدان التمدن اشتدت والمشاكل تعقدت . وربما كان هذا افضل نتائج الآداب . والهيئة الاجتماعية تعلم ان ارتقاءها الادبي هو نتائج اكثره من اجتهاد بعض افرادها الذين امتازوا بقوة العقل والحس الادبي كما يمتاز غيرهم بقوة البنية ونحوها فلقد كان لهؤلاء الافاضل اكبر الفضل في تمدن الناس لانهم عمموا مبادئ الآداب وقربوها الى الذهن والقوا باجتهادهم فساد كثير من الاعتقادات القديمة وصلاح ما هو انسب منها . ولم تقتصر اتعابهم على تعميم الخير بين البشر بل شملت الحيوانات الدنيا ايضاً ألا ترى ان كرام القوم تألفوا لجاناً للنظر في امر الحيوانات الداجنة وتخفيف آلامها كما تؤلف اللجان لمساعدة الضعفاء وتخفيف مصائب المساكين من ابناء آدم

اما بعض الافراد او الامم الذين يعيبون الانسانية بفاسد آدابهم فأمرهم في الكون الآن هباء منثوراً ولا يدومون زماناً طويلاً . لان البشر لا بدّ ان ينقادوا الى ما دلّ عليه الاختبار وارشدهم اليه العلم . والانسان متى زادت معارفه وترقى عقله وجعل يبحث عن علل الحوادث ونتائجها يجد ان علة الصواب ونتيجته حسنتان فيتمسك به ويعرض عن غيره

هذا وقد ابقى لنا الدهر علوم السلف ومعارفهم فضممنا اليها معارفنا فصرنا نعرف ما لم يتيسّر لهم معرفته وامكن لنا ان نقابل الماضي بالحال ونستدل بعض الاستدلال على الاستقبال ونحكم كيف تكون نتائج اعمالنا عند الذين يخلفوننا ولذلك نتفكّر ونتروّى في ما نفعل . ولما كان الخلف يرث حسنات السلف وسيئاتهم فقد تعلمنا ان علينا واجبات وبيدنا مبادئ يجب ان نخلفها للذين يأتون بعدنا سليمةً من العيوب نقيّةً من الشوائب حتى لا نكون سبباً في ضرر الذين يخلفوننا على الارض . وهذا الشعور هو من اقوى ما يبعث الانسان على حب الفضائل والتمسك بالآداب لانه يرى ان نتائج اعمالنا لا تزول وكل عمل نعمله لا بدّ ان تدوم عواقبه ونتائجه ولا قوة في الكون تبطل نتائج الاعمال ولذلك كانت ذات اعتبار عظيم بالنظر الى علاقتها بمستقبل الزمان

نجاح العرب بتحسين لغتهم

لجناب رفعتلو اسعد افندي داغر

لقد صرنا والحمد لله في عصرٍ نحصي فيه مدارسنا بالعشرات ويعدّ المعلمون بالمئات ويعدّ الطلاب بالالوف . ولكن لا نزال والاسف وكتّابنا البلغاء افراد . وشعراؤنا المطبوعون كأن قد حصرهم البلاد . وخطباؤنا المصقعون غير متجاوزين الآحاد . وعلى ذلك فاسنّة الاقلام لا تبرح

غير مسنونة – على حين ترى في النفوس من الارتياح الى هزها بيضاً مغمودة صقيلة وكنوز الكلام في أكنان الافكار مكنونة . وما كانت الخواطر باظهارها ضنينة او بخيلة . وهذا ما نروم عند الوقوف على قلة الخطباء والشعراء والكتّاب في جانب كثرة المدارس والمعلمين والطلاب آية الاندهال ونهاية العجب العجاب

في الشكوى حتى لتضيق دونها بطون الصحف بما رحبت وتئد تحتها اعمدة الجرائد بما رحبت بل حتى تُدرج الارض تحت اقدام سوحها وتطوى . وتصدى بها ارجع جهاتها القصوى . فانّه معنا غير ناطقة في الشكوى . شكوى حاجة شعر بها الواقفون حياتهم للوطن (لا الواقفون الوطن لحياتهم) فكتموها في صدورهم وقد ابت عزة النفس فيهم ابداءها وعرضها على من

"لقد اسمعتَ لو ناديتَ حياً ولكن لا حياة لمن تنادي"

وطفقوا يفكّرون لاجل سدها بخير السعي ويتوخون لكفايتها تحدّي طرق الاستقراء حتى وردوا في تقصي الاسباب كل حوض . واقتحموا لارتياد الوسائط كل روض . كل هذا وتلك الحاجة امنع من جبهة الاسد . مسدودة في وجوه طلاب سدّها ابواب الهداية والرشد . وكفايتها مسألة يزداد حلها كل يوم اشكالاً على اشكال . وليس لترديد شكواها غير صدور اولئك الاحرار من مجال . حتى ضاقت الصدور عن الكتمان . واضحى الصبر على الحاجة عند اهلها بمقدار الامكان

ولا بدّ من شكوى الى ذي مروءة يُواسيكَ او يُسليك او يتوجّعُ

وكان في عدد الذين استطلعوا اليها الانظار . وحدّقوا عليها اباق الخواطر والافكار . جناب الكاتب البارع والرياضي المدقق نجيب افندي شديد يارد فانه ألمع الى ذلك في مقالة انشأها في الجزء الثالث من السنة الحادية عشرة للمقتطف الاغر تحت عنوان "اللغة العربية والوقت" اشار فيها الى الصعوبة الشديدة والمدة المديدة اللتين تعترضان الطالب لامتلاك اللغة الفصيحة والكتابة الصحيحة في لساننا العربي واقترح في ذيلها الخوض في هذا الموضوع لعلّ وجوه الهدى الى الحقيقة تبين في طريق البحث . ثم عاد في الجزء الماضي وأنشأ مقالةً بعنوان "نجاح العرب بتحسين لغتهم" خرج فيها من التلميح الى التصريح وافاض في البيان عما رآه من الصعوبات في وجه المريد اقتفاء بلغاء العرب في اساليب التعبير ومناحيه . واهم الصعوبات عنده على ما ظهر لي من مقالتيه الاولى والثانية تعدد الكتب في فنون اللغة واختلاف المذاهب بين اهلها وعدم الاحاطة . ثم استطرد الكلام الى الاستدلال على صحة هذه الاسباب وأعقبه ببيان ما ارتآه في تحسين اللغة بطريقتين احداهما تسهيل النحو واتحاد الاصطلاح والكتابة وهي المعوّل عليها عنده ابدال

حروف الهجاء والحركات بحروف أُخرى تتضمن الحركة الى آخر ما بيّنهُ من حسن هذه الصورة المبتكرة للحروف لانها لسهولة مأخذها تمكن الطالب من امتلاك ناصية اللغة الفصيحة والاحاطة بكل ما يحتاج اليهِ في التعبير من ضبط مفردات الكلام واحكام تراكيبها المتنوعة واساليبها المختلفة

ولاكنت ممن يشاركونهُ في الحرص على المصلحة والغيرة على خير الوطن من هذا القبيل وفي نفسي مثلهُ من هذه الشكوى اشياء من زمان طويل. احمدهُ الشكر على ما ابداهُ من الافكار الحرّة الصادقة على نزاهةٍ في السعي ونبالةٍ في القصد. واخلص لهُ الاعتراف بالفضل من قبل ومن بعد على اني استأذنهُ في الاستفهام عما أُشكل عليَّ من كلامهِ وانكار ما رأيتهُ مردودًا من آرائهِ راجيًا منهُ أَلاَّ يشقّ عليهِ اخذي عليهِ . لان الحقيقة بنت البحث وكلانا واحد في نشد الحق وطلب الاهتداء اليهِ

فما اشكل عليَّ ما بدا لي من التضارب في مقالتهِ الاولى في الجزء الثالث من السنة الماضية فانهُ في خلالها ذكر ان " النزول امام المتطلعين الى ميادين الكتابة العربية الخالصة ووضع الكتب الصحيحة في كل فنٍّ ومطلب مما لا غرض لنا من افعل الذرائع في تحصيل ملكة التعبير في وقت قصير " . فالمتحصل من هذا الكلام ان الكتب الصحيحة التعبير في الفنون والمطالب غير موضوعة بعدُ ويؤيدهُ قولهُ قبل ذلك في نفس المقالة ان طرق الكتابة في كتب اللغة لا تفي بغرض كتّاب هذا العصر . ولكنهُ لا يلبث ان يناقضهُ بما ذكرهُ بعد قولهِ الاخير بكلامهِ عن اللغة العربية " لانها غنيّة المادة وطرق التعبير فيها كثيرة فلا يلتزم كتّابها ان يتاهبوا او يتلدوا " وذلك آية في التضارب فان كان مرادهُ الاول وهو منكر لاول وهلة عند جميع الواقفين على مؤلفات الكتبة الراسخين من العرب فلماذا اعقبهُ بالاقرار بغنى اللغة في المادة وكثرة طرق التعبير فيها لان معرفة هذا الاقرار لا يتوصل اليها الاَّ من الكتب . وان كان مرادهُ الثاني اي ان اللغة غنية المادة وطرق التعبير فيها كثيرة فلا حاجة الى وضع كتب صحيحة التعبير ولا يكون وضع كتب كهذه مع النزول امام المتطلعين الى ميادين الكتابة من افعل الذرائع لامتلاك ناصية التعبير في وقت قصير . وان انكر صحة التعبير في الكتب الموجودة فعليهِ ان يبين ذلك بالفعل ويأتي بمثال للتعبير الصحيح الذي يريد وضعهُ والحالة ان استطاع الاول لا يستطيع الثاني ما لم يتابع او يقلد وكلاهما لا نروم لهُ في رأيهِ . ومما التبس عليَّ المراد منهُ قولهُ في مقالتهِ الثانية في الجزء الماضي " والاصلاح طرقهُ كثيرة يبدأُ باجدرها اعتبارًا وهو سرعة اكتساب الملكة الخ " فالمتبادر منهُ الى الفهم ان سرعة اكتساب الملكة من جملة طرق الاصلاح والحالة عن ان يجعل نسبة الاصلاح وطرقهِ الى سرعة اكتساب الملكة المراد تحصيلها . فلا بد ان يكون ذلك منهُ ذهولاً او نقصًا في التعبير ليس الاَّ

اما ما انكرهُ عليهِ فهو نسبة تأخر اكتساب هذه الملكة الى تعدُّد الكتب واختلاف المذاهب

وعدم الاحاطة . لان تعدُّد الكتب لا يؤخر اكتسابها بل يعجّله من وجه انه يكون ذريعة لزيادة الانتشار او رخص الاسعار. واختلاف المذاهب لا تأثير له في الاكتساب لانه محصور في المطولات وفي الغالب مذكور معه مذهب الجمهور . وعدم الاحاطة نقص لا يخلو منه كتاب في كل اللغات وبالنتيجة فهو ليس في شيء من الصعوبات. وما اكرهُ عليه طريقته الثانية التي ذكرها للاصلاح وهي ابدال حروف الهجاء والحركات بحروف تخص الحركات . فاذا رمينا بحروفنا وحركاتها الى ما وراء البحر لزمنا ان نرمي معها بكتبنا العديدة ومؤلفاتنا المتنوعة واظن ان ذلك البحر أضيق من ان يسعها كلها . وأراني في غنى عن الاشارة الى استحالة هذا الرأي وعدم امكان الذهاب وراء هذه الطريقة ولكني ارجوه الافاضة في شرحها واشباع الكلام في التدليل عليها وكيف ان معرفة صور الحرف الاربع فيها أسهل من معرفة صورو الست عشرة في المعارف وماذا نعمل بآثار نبوغ الطلبة من اهل اللسان العربي . هل نحرمهم من فائدة ما يكتب حديثًا بالاسلوب الجديد لانهم يجهلونه ونضطرهم ان يتناسوا الاسلوب القديم ويتعلموا الجديد كالاحداث . وقد يتعذّر عليهم ذلك لموانع من نحو ضيق الوقت عند الاغنياء والفقر عند المحتاجين والمرض عند الفريقين. وكم تكون المدة التي يقتضيها شيوع هذا الاسلوب وعمومه

وبعدًا لنذكر الاسباب الحقيقية الباعثة على التأخر في اكتساب ملكة اللسان المضري اقول ان المراد باكتساب هذه الملكة اقتدار الكاتب والمتكلم على سرعة التعبير بسهولة عن اي فكر بدا له بكلام طبق اي مستكمل جميع الاحكام المقرَّرة في علوم الصرف والنحو والبيان . ولا حاجة لي لاقامة البراهين على عدم جري هذه الملكة على السنتنا وانها غير آخذة باعنة اقلامنا . فانه واضح من مكالماتنا ومخاطباتنا ومن كتاباتنا ايضًا رغمًا عن الترسُّل والتروّي في انشائها. ومعلوم عظم احتياجنا اليها من البحث في شان تحصيلها وانما الاحتياج مدعاة البحث وواضح ايضًا ان البحث ينبغي بعد ما يتعين موضوعهُ ان نعرف كيفيته لكي تدرك غايته وتحقق فائدته . فيسأل الآن في موضوع بحثنا هذا كيف نكتسب هذه الملكة . والجواب عندي ان امتلاكها لنا يصعب جدًّا ان لم اقل يتعذّر على البالغ الذي رضع اللغة العامية مع لبان الطفولية ودُرِج معه في القماط ودبت في البيت وخرجت به الى الازقة والشوارع وصحبته الى المدرسة حيث كانت احكام اللغة الفصيحة تشرح له من المعلم بالفاظها السقيمة وعباراتها الركيكة. فمَن كان كذلك فلا وسيلة لاكتسابه ملكة اللغة الفصيحة وقد ملكت لسانه لغة العامة منذ الصغر . ورسخت ركاكتها في ذهنه رسوخ النقش في الحجر. وليت شعري ماذا يفيده بعد ابدال الحروف والحركات او وضع كتب صحيحة التعبير بل ماذا عسى ان تسهل هذه الوسائط امامه من مسافات اللغة الفصيحة المترامية ومسالكها المتعادية بها اللغة

العامية تساورها وتزاحمها وتدافعها وتلاطمها . اما الولد الصغير فيسهل عليه امتلاكها اذا انطلق لسانه منذ البداءة بالفاظها الصحيحة وتخرّج من والديه في تراكيبها الفصيحة. ورُزق في المدرسة معلّماً فيه الاهلية للتدريس من حيث الامانة والاقتدار والارادة ومعرفة الاساليب الكافلة للنجاح والباعثة على التقدّم واذا اتضح ذلك فموانع اكتساب ملكة التعبير هي

اولاً **حالة البيوت الحاضرة** ☆ لا يسهل على الطالب اكتساب هذه الملكة ما لم يكن قد نشأ في بيت كان له مدرسةً استعداديةً اخذ فيها عن الوالدين مبادئ الالفاظ الصحيحة وتخرج بواسطتها في التهذيب والادب وأُشرب قلبه على يد صاحبَيهِ الدأب والاكتساب . فلمثل هذا الصبي سرعة امتلاك ناصية تلك الملكة اذا خرج الى مدرسة استكملت ومعلميها الشروط التي سبق بيانها . ولكن لا ارى بين كل اهل اللسان العربي بيتاً فيه مدرسةٌ استعداديةٌ للاولاد ترشحهم لقابلية اكتساب هذه الملكة . وذلك إما لعدم استطاعة الوالدَين لانهما يكونان اميَّين او لعدم اكتراثهما في هذا الشأن الخطير ظنّاً منهما ان المدرسة وحدها كافية لسدّ هذا الاحتياج وان المعلمين فقط مطالبون بكل تقصير يلحق في التلميذ بعد خروجه من المدرسة. فبعض الوالدين يرسلون ولدهم الى المدرسة فلما يستطيع المشي والكلام جيداً تخلصاً من ثقل تربيته والبعض الآخر يتراخون له في العنان فلا يسوقونه اليها الا وهو فوق الثالثة عشر ولا يعرف بعد كيفية التلفظ بحروف الهجاء . فالاول يخرج كل يوم كما يدخل لان الافادة في هذا السن تقتضي تفرّغ معلم خصوصي وهو الأب او الأم وليس معلم عشرين او ثلاثين ولداً معاً . فضلاً عما يلمّ به من آفات العصر التي تعارض نمو جسمه المتوقف عليه نمو قواه العقلية . والثاني يدخلها وقواه العقلية خاملة وشعلة ذكائه الطبيعي خامدة بما هبَّ عليها من عواصف الكسل والبطالة التي جلبت الى عقله البلادة وقلبه الى ذوقه الفساد المتولد منها مقت العلم وكراهة التهذيب. فكيف يرجى لمثل هذا اكتساب ملكة اللسان المضري ولسانه لا ينطلق الا باللفظ المحرّف المعوّج والتركيب الركيك السقيم فضلاً عما يكون قد طرأ على اخلاقه من فساد التربية الذي القاه الطياشة والرعونة ودار في لسانه من الفاظ السبّ والشتم والتجديف. فهل يُنتظر لمثل هذا الاصلاح في المدرسة وقد يتعذّر اصلاحهُ بغير خلقه جديداً

وراحت الى العطّار تصلح عيبها ولا يُصلح العطّارُ ما افسد الدهرُ

ولو انتهت بليّة المعلمين في مثل هذا الولد الى هذا الحدّ لهانت على شدتها وخفّت على ثقل وطأتها ولكن البليّة عليهم كل البليّة تكون في اهله الذين ان طلب المعلم اصلاح ولدهم على طريقة الارشاد بالتساهل فقط رموه بالتغاضي والبلادة واتهموه بعدم الاعتناء وقلة الامانة . وان حاول

اصلاحهُ على طريق القساوة والصرامة . صوّبوا نحوهُ سهام الطعن والملامة . وقاموا عليهِ بحملة تذكرهُ بيوم القيامة . وقالوا انَّ هذا الغلام وابوهُ . ونادوا اسلبوهُ اسلبوهُ . وكما عذَّب ولدنا عذِّبوهُ . ألا انهم هم المتعاقبون المتغافلون . ولولدهم بالحقيقة هم الظالمون

ثانيًا حالة المدارس الحاضرة * تقدَّم منا ان اول وسيلة فعالة في اكتساب ملكة التحرير في البيت الصالح لان يكون الولد مدرسة استعدادية . ولكن حالة المدارس الحاضرة تقف في طريق الوصول الى تلك الغاية وتعترض الخارج اليها من منو منافذًا معروفًا . لان الكثير من مدارسنا ولا سيَّما العالية مرؤوس بالاجانب الذين ليسوا في شيء من الاهتمام بالساع نطاق هذه الملكة بل السواد الاعظم منهم يحلُّون الفرح بكسوف شمسها واطفاء نورها وابدالها بالافرنسية او الانكليزية التي يجعلونها ام الباب في التعليم ثم يلحقون بها العربية وينعتونها بغيرها من اللغات التي تساعد امَّ الباب على ضغط العربية وعدم النجاح بدراستها . وبناء عليهِ يعينون لها وقتًا قصيرًا جدًّا ربما مرةً او مرتين في الاسبوع او يضعون لفنون صرفها ونحوها وبيانها معلمًا لا يعرف من هذه الفنون سوى اسمائها . ولا يُجزن من العربية غير لفظ حروف هجائها

ثالثًا حالة المعلمين الحاضرة * هنا استغفر الله من زلّة القدم وهفوة القلم فانهُ لا بد ان يطلع مجرح حق نفس الكاتب بهِ . أجَل ان الموقف خطير جلَل . والمقام حرج لا تؤمن مع صعوبتهِ تبعة العثار وطائلة الزلل . ولكنَّ الضرورة ماسّة والصدع بامر الحق لا يكبر الا على المكابر وعليهِ فلا مندوحة لي عن الكلام . بقدر ما يسمح القصد وضيق المقام

ان حالة المعلمين الحاضرة لا تأذن بتعليق الرجاء على سرعة اكتساب الطلاب هذه الملكة من وجوه عديدة ولاسباب متنوعة منها ان كل المعلمين في المدارس البسيطة واكثرهم في المدارس العالية ليست فيهم هذه الملكة . وبديهيٌّ ان المعلم لا يستطيع ان يفيد التلميذ شيئًا يجهلهُ هو فكم بالاحرى جدًّا لا يقدران يُوجِد فيهِ ملكة معدومة . ومنها ان بعضهم ليست لهم ملكة التعليم نفسها . ومنها ان بعضهم لا يعرفون العلوم التي يعلّمونها معرفة كافية . وفي هذا القدر من التلميح كناية او اجد سكرًا يستر بدلي ايضاحًا فاكشف لنا الحجاب وارفع النقاب . واريهِ في سماء الحقيقة شهبًا ثواقب تزرق غياهب الارتياب . وليس كل اللوم عليهم في ذلك بل ينصرف نحو رؤساء المدارس ونظّارها الذين يدعون الى وظيفة التعليم من ليست فيهم الاهلية كما دعاهم الى الرئاسة . والّا انّما كان يجب عليهم ان يسبروا غور المعلمين قبل ما يدعونهم الى تعليم طلبة في فنون هم اعرف منهم على جهلهم فيها وهكذا يخرجون الطلبة من مدارسهم معدودة عليها لا الوف والحق انهم مع معلميهم لا يكادون يعدون في المعرفة بالآحاد . وان اعتذروا عن هذا القصور بعدم امكانهم الوقوف

على معارف المعلمين الحقيقية لجهلهم العربية يرجع اللوم على ظاهر هذا الاعتذار الى ذلك المعلم الذي يكون فيه من عيوب الوظيفة فضلاً عن عدم المعرفة عيب الغش وعدم الامانة (وهما من جملة حالات المعلمين الحاضرة). ولكن على حقيقته يبقى اللوم على ذلك الرئيس الذي يكون فيه نفس ما في ذلك المعلم من عدم الاستقامة وحب الذات والطمع في الرئاسة. فلكي يتقي سهام الملام ويأمن تبعة المسؤولية يرتب عليه اما ان يكون واسع الدراية محيط المعرفة بجميع الفنون التي تدرَّس في مدرسته حتى يستطيع القيام بكل ما تطلبه وظيفته الخطيرة او ان يتخلى عن منصبه للخليق به والجدير ولا يطلق عليه ما قيل في ذلك الوزير

من آلة الدست ما عند الوزير سوى تحريك لحيته في حال ايماء
فهو الوزير ولا ازرٌ يشدُّ به مثل العروض له بحرٌ بلا ماء

رابعاً حالة الكتب الحاضرة * ما كانت حالة الكتب الحاضرة لتقف مانعاً في طريق اكتساب هذه الملكة لو انحصرت عيوبها في تعددها بكل فن واختلاف مذاهب واضعيها وعدم احاطتها فقط كما اشار جناب نخلة افندي قديد ولكن لنا فيها عيوب أخرى اجدر بالاعتبار والعمل في التأخير. وهذه الكتب التي نحن بصددها يراد بها كلا النوعين الموضوع احدهما لتعليم القراءة والآخر للتفرع في فنون اللغة. فيعاب النوع الاول بعدم الاعتناق الحكم والتبويب المرافق قوى التلميذ في علو الطبقة وارتفاع الافكار كما نرى كتب الاعاجم ولا سيما في الانكليزية. ويعاب النوع الثاني بغموض العبارة وخفاء المراد من عويص اللفظ وغريب التعبير حتى في نفس المختصرات. ويعاب النوعان معاً بعدم الضبط التام بالحركات ولا منازع في هذا النقص الاخير. فمن الاطلاع على هذه الموانع الواقفة في طريق اكتساب ملكة اللسان المصري يسهل التوصل الى الاسباب الكافلة ازالتها. اذ من عرف الداء. سهل عليه الدواء. والاَّ فمن دون امتلاك ناصية الفصيح في التعبير. عقبات وحزون ومحاذير. لا تزول الى دهر الدهارير

الآثار المصرية المكتشفة حديثاً

مصر دار الغرائب وخزائنها آثارها وحفظة الغرائب وعجائبها آثارها. وكل عام تجد من آثارها آيات بيِّنات ومن خزائنها سوراً ناطقات. ففي العام الماضي اكتشفت لجنة النقب الانكليزية حصن بسامتكوس الاول الذي التجأ اليه اليهود حينما اخرب نبوخذ نصَّر اورشليم. ومدينة تحفنحيس المذكورة في التوراة. وهذا العام اكتشفت خرائب تل اليهودية المذكور في

(٤) اني اقول رداً على خطاب حضرة السيدة الفاضلة مريم مطر انه لم يخطر ببالي التحامل على النساء ولكني قصدت في مقالتي تقرير الواقع ولا انكر ان المنتصرين والمنتصرات ضدي كثار كما قالت ولكني اقول ان الحق لا تهوله الكثرة فكم فئة صغيرة غلبت فئة كبيرة بإذن الله . واني اسلم معها بان المرأة على خفّة عظمها ودقة عضلها لا يوقفها عن الدفاع عن نفسها صلابة عظم الرجل وغلظ عضلهِ لاني لا اجهل ان لها سلاحاً آخر غير سلاح القوة هو سلاح الحيلة والدهاء

سألت حضرتها ثلاث مسائل (١) هل كانت المرأة في اوّل عهد الاجتماع مساوية للرجل (٢) هل هي في الحالة الحاضرة مساوية له (٣) هل تكون مساوية له في المستقبل . واجابت على كل ذلك بالايجاب بل ربما توسّعت فيها سبقاً عليهِ ايضاً . وانا اوافقها في جوابها على السؤال الاوّل وان كنت اخالفها في التعليل الذي يصرفني عن بسطهِ هنا ضيق المقام . واخالفها كل المخالفة في جوابها على السؤالين الاخيرين . اما كون المرأة مساوية للرجل في الحالة الحاضرة فليس لها عليهِ دليل سوى قولها "ان المرأة اقدر على اعمال الرجل مما هو على اعمالها بناء على ان من النساء من تبغنَ في الطب والفقه وحسن الملك" ولما كان الجواب على ذلك مستدركاً في مقالتي السابقة بقولي "لا تبعد ان تكون سيادتهن" قد استثنيت لهن "لاسباب أُخرى اما لارث ملوكي واما لنبوغ غير اعتيادي." قالت حضرتها "فنحن لا نقول الخلاف لاننا نعلم ان الرجل منذ أُتيح له وضع القوانين والشرائع وتفضيل نفسهِ على المرأة وهضم حقوقها وامتيازاتها لم يعد يتهيأ لها تولي المناصب العظمية" فلم تجب حضرتها يا ترى لو سألناها لماذا "اتيح له وضع القوانين والشرائع وتفضيل نفسهِ عليها الخ" ولم يتح لها ذلك . لا شك في انها تجيب لانهُ اقوى منها . وبذلك تجيب ايضاً لو قلنا لها عن طبيباتها وفقيهاتها "انهُ لا يعلم انهنّ سرنَ الاَّ على خطوات الرجال مقلدات غير مخترعات" وعن مليكاتها "انهنّ لم يحكمن حكمهنّ الاَّ بمساعدة الرجال" ولا يحسن الملك بهنّ الاَّ اذا كنّ فيهِ صورة لا حقيقة كما في مملكة ارقى الشعوب اليوم والاَّ فيسرن بالملك الى الوبال كما دلّت عليهِ التواريخ . واما قولها ان المرأة ستكون مساوية للرجل في المستقبل بل ارقى منهُ فهذا لا دليل لها عليهِ ومناقض لما علم من سنن ارتقاء الرجل والمرأة حيث تقرّر ان الانثى اقوى من الذكر في الحيوانات السافلة ومساوية له في الحيوانات المتوسطة واضعف منهُ في الحيوانات العالية اللهمّ الاَّ ان تكون تخاف على الهيئة الاجتماعيّة في المستقبل من الانحطاط فيتحقق قولها ولا اظنّ ان حضرتها تعدّ لمستقبل الهيئة الاجتماعيّة مثل هذا الشرّ

على اني اتعجب غاية العجب من تحامل حضرات السيدات عليّ وتوهّمهنّ بي سوءاً واني لم اغمطهنّ شيئاً من حقوقهنّ بل بالضد من ذلك بحثت في امرهنّ بحثاً طبيعياً لتقرير مقامهنّ في العمران

وتبع اونياس الى هناك جمهورٌ من الكهنة واللاويين (فسميت المدينة اونيا باسمه) الّا ان يهود الاسكندرية احتسبوا عمله وعدّوهُ وقاحةً . وثارت نيران الاضطهاد على يهود اونيا في ايام بطليموس فيسكون وكابدوا الاهوال ثم أُخرج عنهم قليلاً ودام الحال بين شدةٍ ورخاء الى ايام تيطس فنُهب الهيكل بامره وأُوصدت ابوابه وطُرد اليهود منه وكانت المدة التي قام فيها منذ انشائه الى ان اقفله تيطس ثلثمئة وثلاثاً واربعين سنة وهذا كل ما يُعرَف عن هذا الهيكل وهو منقول عن يوسيفوس المؤرخ

ولما ارتأى ولكنصن ان تل اليهودية هو مكان هيكل اونياس ومدينة اونيا انتبه علماء الآثار اليه وزاد اهتمامهم سنة ١٨٧٠ لان بعض الفلاحين اكتشف حينئذٍ بناء فاخراً في منتصف التل. ثم وُجد ان هذا البناء ليس هيكل اونياس بل هو بناء مصريٌّ من عهد رعمسيس الثالث وفيه من النقوش ما لا مثيل له في غيره من المباني المصرية . فقد كانت جدرانه مبطنة بالفسيفساء والقيشاني المصور بصور الطيور والحيوانات والناس والازهار وختوم الملوك وسيما الخاتوم اسم رعمسيس الثالث . ووُجد فيه تمثال لرعمسيس الثاني وآخر لمنفتاح ابنه وتمثالان اسودان للالهة بست التي كان المصريون يمثلونها براس هرّة . وآنية كثيرة من المرمر الابيض . ولا يُعلم اذا كانت هذه الآثار من المواد التي استعملها اونياس في بناء هيكله او هي الخرائب التي اشار اليها . ثم ان وجود تمثالين للالهة بست وذكر يوسيفوس لهذا المكان باسم الالهة ديانا وتعرف باسم بست عند المصريين وتسمية بطليموس وكليوبترا له بوبسطس كل ذلك ادلة على ان هذا المكان كان مقاماً للالهة بست المصرية

ويستنتج من مجموع الآثار التي وجدها المسيو نافيل في العام الماضي ووجدها غيره قبله في اطلال تل اليهودية انها مدينة قديمة من ايام الدولة الثالثة عشرة وان رعمسيس الثاني وابنه منفتاح زادها بنايةً ورونقاً وزاد رعمسيس هيكلها زخرفةً وكانت على رونقها في ايام الملوك الذين حكموا مصر في القرن العاشر قبل المسيح . وبعد ذلك إما انها هُجرت فتخربت او انّ الفرس والاشوريين حاصروها وخربوها حتى لما حكم بطليموس فيلومتر كانت خراباً وكانت مملوءة بالحيوانات المحرّمة اي بالهرر لان الهرة هي الحيوان المحرّم للالهة بست . وان اليهود كانوا يسكنونها في قديم الزمان تثبيتاً لرواية يوسيفوس

ثم انتقل المسيو نافيل والمستر غرفث رفيقه من تل اليهودية الى مكان اسمه طوخ القرموس فاكتشفا فيه آثاراً تدل على انه بني في عهد فيلبس اريديوس الذي ملك من سنة ٣٢٣ الى سنة ٣١٧ قبل المسيح وانه كان مدينة مخازن

وبلغ المسيو نافيل انهُ كُشفت قبور في تل بسطة من ايام الدولة الثامنة عشرة ولم يكن احد قد اكتشف شيئاً في مصر السفلى من آثار هذه الدولة فعزم ان يحقق الامر بنفسهِ فذهب برجالهِ الحفَّارين الى تل بسطة (وهو على نصف ميل من الزقازيق وعلى مسافة قصيرة من السكة الحديدية التي بين القاهرة والاسماعيلية) ونزل بجانب مقبرة الهرر القديمة التي خرجت منها كل الهرر النحاسية الموجودة الآن في المعارض . وللحال ثبت لهُ ان لا صحة للخبر الذي بلغهُ عن وجود قبور من ايام الدولة الثامنة عشرة لان القبور التي وجدت حديثة العهد . وهذا التل اي تل بسطة اتاهُ مريت باشا وحاول التنقيب فيهِ ثم تركهُ حاسباً ان لا شيء فيهِ يستحق التعب . وقال في رسالة قرأها في المجمع الفرنسوي سنة ١٨٧٩ انهُ بعد ان تُنقَّب جميع التلول العظيمة التي في برّ مصر يحسن ان ينقب تل بسطة عساهُ ان يوجد فيهِ شيء من ايام البطالسة . الا ان المسيو نافيل عزم ان ينقب قلب هذا التل حيث كان هيكل بوباستس الذي وصفهُ هيرودوتس المؤرخ بقولهِ "قد توجد هياكل اعظم من هذا الهيكل ولكن ما من هيكل اجمل منهُ فارتفاع بابهِ ستون قدماً وهو مزدان بصور منقوشة في حجارتهِ طول الصورة منها ست اذرع . والهيكل في قلب المدينة ويرى من كل ناحية منها لانها مبنيَّة على رصيف حولهُ وهو في منخفض من الارض في وسطها وحولهُ سور رفيع طولهُ فرع وعرضهُ فرع وداخل السور اشجار باسقة وبين هيكل بوباستس وهيكل عطارد طريق بين صفين من الاشجار الطوال" . ويظهر مما ذكرهُ هيرودوتس انهُ كانت تقام سوق هناك كل سنة يحضرها سبع مئة الف نفس ما عدا الاولاد

فجمع المسيو نافيل مئتين من الفعلة ونقب الارض في ثلاثة اماكن في وقت واحد حيث قدَّر وجود الدار الخارجية او الفناء والدار الوسطى والدار الداخلية او الحرم من الهيكل القديم فوجد ما لا يأخذهُ عدٌّ من الاعمدة والتماثيل والحجارة المنقوشة وكلها من الصخر الاحمر ولكنها محطَّمة تحطيماً . وفي اقل من اسبوع ثبت لهُ ان الهيكل كلهُ كان هناك وانهُ تهدَّم وتحطَّم تماماً . ووجد في الجانب الغربي منهُ اي في الحرم ختم الملك تكلابسو الاول وهو من الدولة الثلاثين فتركهُ ذلك الجانب لحداثتهِ وحوَّل العمل كلهُ الى الوسط والجانب الشرقي والدار العظمى في الوسط وهي بلا اعمدة ولكنهُ وجد فيها العدد العديد من التماثيل وهي من كل الاقدار منها ما هو صغير جداً ومنها ما هو في غاية الضخامة وكلها من الصخر الاحمر والهيكل كلهُ من هذا الحجر الثمين ويرجح انهُ بني في عهد ملوك كثيرين . واعمدتهُ من النوع المعروف بالنيلوفري المضمَّم وتيجانها بشكل زهر النيلوفر وليس بينها عمود سالم من الحطم ولكن جوانبها كالزجاج الصقيل كأنها خرجت بالامس من يد الصقّال . وهناك اسم رعمسيس الثاني على اكثر الاعمدة وبعد

المسيو ماريت ان هذا الهيكل بني في عهد الدولة الثانية عشرة وان رعمسيس الثاني نقش اسمه عليه تعدّياً على حقوق محيريه والدار الوسطى بناها اوزوركون من العائلة الثانية عشرة وهذا الملك ولد في بوباستس والمظنون انه هو زارح الكوشي الذي حارب بني اسرائيل . والظاهر انه كان على جدران هذه القاعة نقوش تمثل وليمة عظيمة اجتمع فيها كل آلهة مصر وكهنتها والملك اوزوركون وزوجته كاروما والالهة بست . ومن صور الالهة والكهنة الوف والوف من النقوش الحفر والمنقّشة وكلها متهدم ومحطم وساقط بعضه فوق بعض . وكان المسيو نافيل يقلب القطع قطعة قطعة ويفرغ عليها معجون الورق فيطبع مثالها فيه وغايته ان يجمع قطع الورق بعضها مع بعض حتى تتمثّل بها جدران الهيكل كما كانت قبل ان تهدّمت . ومن رأيه ان هذه النقوش تمثّل العيد العظيم الذي كان المصريون يعيدونه مرة كل خمسين سنة . واكثر التماثيل التي هناك عليها اسم رعمسيس الثاني ويظهر كبر جرمها من ان وزن الواحد منها يبلغ اساعها سبعة قراريط

وطول هذا الهيكل العظيم تسع مئة قدم وقد اشترك في بنائه وزخرفته كثيرون من ملوك المصريين فيمتد زمانه من ايام ببي الاول من ملوك الدولة السادسة الى الملك نكتانبو الاول والمدة بينهما ثلاثة آلاف ومئتا سنة على الاقل . فقد عاش هذا العمر الطويل وبقي من آثاره الى يومنا ما يدهش الابصار

اما سبب خرابه ففيه قولان الاوّل انه حوصر كما تحاصَر الحصون ودُكّ الى الارض دكًّا والثاني انه اصابته زلزلة شديدة وخسفت الارض به فتهدّم وتحطّم ولم يبقَ منه حجر على حجر . ويقال ان الارض خسفت في ذلك المكان في ايام الملك بتو من الدولة الثانية وابتلعت جمًّا غفيرًا من الناس وعليه فخراب الهيكل بزلزلة هو القول الراجح والله اعلم

المهارة في استعمال السلاح

جاء في رواية قلب الاسد الصادرة من مطبعة المقتطف ان السلطان صلاح الدين الايوبيّ رمى منديلًا من الحرير الرقيق وضربه بسيفه فشطره شطرين وقد نبّه ذلك افكار كثيرين من قرّاء الرواية فكان بعضهم يحمل ما جاء فيها عن قطع المنديل على الحقيقة وبعضهم على المبالغة لمضمون القصّة بغرابة خبره اذ العقول تلذّ بمبالغة الحوادث الغريبة والاخبار الموضوعة . واتفق اني كنت ذات يوم في جماعة بالاسكندرية فاتصل بنا الحديث الى هذا الخبر ودارت فيه المناقشة على نحو ما ذكرتُ آنفًا فقال لنا بعضهم ان الخبر ممكن ولا يبعد ان يكون صحيحًا وانا اعرف في هذه

المدينة رجلاً يعمل ما عمله صلاح الدين الايوبي وهو عزتلو علي بك رشدي رئيس حجّاب المحكمة المختلطة . وبعد مدة دعانا البك المذكور الى منزله على ضفة المحمودية وكان من جملة المدعوين عزتلو اسماعيل بك صبري رئيس المحكمة الاهليّة فذهبنا في ١٢ اكتوبر (ت ١) وهناك وقف صاحب المنزل امام بابهِ وعمل الاعمال الآتي وصفها بمرأًى منا جميعاً

اولاً . وضع صندوقاً فارغاً من الخشب على كرسيّ وملأ فنجاناً ماء ووضعهُ على الصندوق ثم اتى بعصاً ووضع احد طرفيها على الارض والطرف الآخر على الفنجان واستلّ سيفهُ وضربها بهِ فقطعها قطعتين وبقي الفنجان ملآن كما كان فلم يتحرّك ولم يهتزّ

ثانياً . وضع مقابل الصندوق الاول صندوقاً ثانياً عليهِ فنجان ملآن ماء ايضاً ووضع طرفي عصاً على الفنجانين وضربها بالسيف فقطعها وبقي الفنجانان ملآنين ماء كما كانا

ثالثاً . اتى بمنديل من الحرير الناعم الرقيق من عمل الهنود ورمى بهِ في الهواء وضربهُ بسيفهِ فقطعهُ قطعتين كما فعل صلاح الدين وثنّى وثلّث تأكيداً لصحة ما جاء في الرواية وترويجاً لبضاعة الهنود !

رابعاً . غرز ابرة في الارض ووقف على بعد ستة امتار منها واطلق عليها الرِّيفُلفر مرتين فكان كل مرة يقتلعها بالرصاص من مكانها . ثم احضر لنا لوحاً فغرزنا الابرة وثبّتناها فيهِ فاطلق الرِّيفُلفر عليها ايضاً مرتين فكان الرصاص يأخذ نصفها كل مرّة ويترك نصفها مغروزاً في الخشب

خامساً . ربط خيطاً دقيقاً (فتلة) بشجرة ودلّى بهِ منديلاً من الحرير الرقيق وضرب المنديل ضربتين بسيفهِ فقطع اسفلهُ بالضربة الأُولى وما بقي منهُ بالثانية

سادساً . ربط غصناً من اغصان الشجرة المذكورة بطرف خيط وترك طرفهُ الآخر سائباً وجعل يضربهُ بسيفهِ فيقطعهُ قطعةً وراء أُخرى حتى وصل الى الغصن . ثم اتى بشعرة من ذيل الحصان وفعل بها ما فعل بالخيط

ثامناً . احضر قدّتين من القرطاس الابيض العادي عرض الواحدة ثلاث اصابع والصق طرف القدّة الواحدة بطرفها الآخر بالصمغ حتى صارت كل قدة شبيهة بحلقةٍ ثم علّق كل حلقةٍ منها بسكين وادخل في الحلقتين طرفي عصا . وتناول نبوتاً وضرب العصا بهِ فكسرها قطعتين وبقيت كل حلقةٍ من حلقتي الورق معلّقة بالسكين ولم تتمزّق ولم يتغيّر شكلها

هذا وكان كلما اتمّ عملاً من الاعمال الغريبة التي ذكرناها يصفّق لهُ المدعوّون استحساناً واستغراباً . وهنا يجب عليّ ان اقول اني شاهدت كثيرين من الافرنج وغيرهم من الذين يتقنون هذه الاعمال ونحوها ويتخذون الحمر في مزاولتها للتعيش بها فكان بعضهم يفوق في الخفّة والمهارة

ويعضهم في القوة ولكني لم ارَ بينهم من جمع بين المهارة والقوة مثل حضرة علي بك المذكور ولقد اخبرني حضرة عزتلو صبري بك رئيس المحكمة عن علي بك انه طلب ثوراً كبيراً من البقر وشارط ان يقطعه قطعتين بضربة واحدة فلم يوجد من يشارطه على ذلك لان كل الذين شاهدوا فعاله الخارقة يؤكدون انه يقطعه . ولا يخفى ان من رُزِق مثل هذه القدرة والمهارة جديرٌ بالالتفات والمراقبة وهذا مما يرجح ان فعاله لم تبلغ مسامع ولاة الامر حتى خدموها المقام الذي يسرُّهُ وجود امثاله بين خدمه الامناء ولا يغفل عن الالتفات اليهم ومكافأتهم على براعتهم واجتهادهم شأن الاب في سهره على اولاده الولهين في حماه ورعايته

فؤاد حماده

وكيل المقتطف والطائف العمومي

في القطر المصري

تَجزِئةُ دَواءٍ فكانَ داء

لجناب الدكتور فؤاد المهدي رئيس في الجيش المصري

ان غرضي من هذه المقالة ان ابيّن للقرّاء من غير الاطباء كيف يصير الدواء داء ولماذا يحجر الاطباء استعمال الادوية على العامة ولماذا يلام العامة اذا تعاطوها من تلقاء انفسهم او عالجوها دون ان يستشيروا خبيراً فيها مستشهداً على ذلك بعلاجات وعقاقير تقادم عهدها وشاع استعمالها بين العامة مع تنديد الاطباء بعضها وتحذيرهم الناس منها فاقول

كلما زاد الانسان علماً بتركيب بدنه ووظائف اعضائه والاعراض التي تعرض لها فتخرج تلك الوظائف عن حالتها الطبيعية والوسائط التي تزيل تلك الاعراض وترجع بالوظائف الى حالتها الاصلية زاد ثقة بان الاطباء يحاولون ان يسيروا في معالجاتهم على هدى وان لا يعالجوا الجسم الا بالنظر الى ما يوافق لازالة العلة والرجوع الى الصحة . والاطباء وان كانوا لا يزالون يجهلون الشيء الكثير من اسباب الامراض والعلل وخواص الادوية والعقاقير وكيفية تأثيرها اي فعلها الفسيولوجي في الجسد لكنهم قد عرفوا من هذه الامور ما سبقوا به العامة باشواط طويلة ومسافات شاسعة بعيدة . فهم يرون ما لا يراه العامة وبالتالي يحكمون احدق من حكمهم . وقد تبيّن لهم بعد الجهد المتطاول ان لكل عقار من العقاقير خواص تميّزه عن غيره فيؤثر في الجسم تأثيراً مخصوصاً فيستعملونه عند اللزوم لحدوث ذلك التأثير كاستعمال المسهل مثلاً لاحداث الاسهال والمعرّق لزيادة افراز العرق والمقيّئ لاحداث القيء والمبرّد لخفض درجة الحرارة وهلمّ جرّا . ومع ان كل عقار يعطى لاجل تأثيره في الجسد فكثيراً ما يحدث انه يعطى ولا يؤثر التأثير

المطلوب فالمسهل لا يحدث اسهالاً ولا المعرّق عرقاً وهكذا . ويكون ذلك في الغالب لعوارض أخرى عرضت على الجسم فابطلت تأثير ذلك العقار فيه وقد يكون لسبب خصوصي في بنية الجسم نفسه لان العقاقير لا تؤثر في كل الناس على السواء . وهذا امر كليّ الاعتبار وملاحظته واجبة دائماً ولذلك تجد الاطباء لا يغفلون عنه بل يبحثون دائماً عن الاسباب المضادة لتأثير الدواء لتلافيها بما يزيلها . غير ان ذلك عسر وقد يتعذّر على مهرة الاطباء فما قولك اذا فوّض امرهُ الى العامّة الذين لا معرفة لهم ولا اختبار بهذه الامور . ولهذا لا يجتنبُ الاطباء اذا منعوا غيرهم من وصف الادوية بانفسهم لانفسهم . لانهُ على فرض ان تلك الادوية لم تضرّ بهم ضرراً ظاهراً في الحال فهي لا تخلو من الضرر مآلاً اذ كل ما يدخل المعدة يضرّ ان لم ينفع دواء كان او طعاماً او نحوها فيثقلها على المعدة وتكلفها اياها هضم ما لا فائدة منه

وزد على ذلك ان اكثر العامة لا يعرفون خواص الادوية . فربما اعطوا المسكّن حيث يلزم المنبه والمبرّد حيث يلزم عكسه وقد يعطون السم وهم يحسبونه دواء كما سيأتي معنا . ولذلك يكون الاسلم منعهم عن استعمال الادوية بانفسهم لانفسهم حذراً من عواقب جهلهم لاستعمالها . بل لا يحسن ان تترك بين ايديهم ولو لم يجهلوا خواصها لانهم على الاغلب يجهلون كمياتها الصالحة لان يتداوى بها فقد يزيدون الجرعة حتى تقتل من يأخذها ولو وُصفت على حقها لجاءته بالشفاء وهذا امرٌ كثيراً ما يقع لسهو العالمين بضرره فكيف اذا تولاهُ من يجهل ضررهُ . فلذلك ونحوهِ من الاسباب التي يخفى من عواقبها على الناس يحكم الاطباء بلزوم تخصيص وصف الادوية واستعمالها بمن تعلم الصناعة وعرف اصولها واطّلع على اسرارها وبوجوب ملامة العامّة على تعاطيهم لامور يطلب النفع منها فيرتدّ بين ايديهم والخير شرّاً

على انهُ لطول عهد استعمال العامة للادوية ولكثرة الدعاوي التي يدّعيها البعض عن فعل العقاقير وجودة تطرائهم وقوة معجوناتهم وغير ذلك تجد ان اقوال الاطباء لا يعبأ بها عند كثيرين من اهالي القرى والارياف بل المدن التي انتشرت فيها العلوم والمعارف وتجد الناس يتكلون الى الادوية عند حدوث العوارض والله يعلم كم الذين يسرعون منهم بعدها الى حتفهم . انظر الى الاطفال الذين لا تزال اعضاؤهم لطيفة وابدانهم شديدة التأثر بالعوارض وقواهم عاجزة عن دفعها والتغلب عليها ولذلك يجب تمام الاعتناء لازالتها بالوسائط الشفائية المناسبة . تجد ان امهاتهم كثيراً ما يعجلنَ بنومهم او الديهم وهنَّ يبغين راحتهم . فالطفل اذا اعتلّ لم يستطع ان ينام (وكيف ينام العليل) وكثيراً ما يكون الارق اي قلة النوم علته . وفي الحالين متى تعبت الوالدة من السهر على ولدها وثقل النعاس على جفنيها وهو مستيقظ تعمد الى الدواء الذي تظن ان فيه

الراحة لولدها ولنفسها فتسقيه الشراب المنوّم المشهور في برّ مصر باب النوم وفي برّ الشام بالخشخاش وهو سمّ ناقع كثيرًا ما اثكل الوالدات باولادهنّ . فتناول الأمّ ولدها السمّ وفي ظنها انه الدسم. ولكثرة حوادث السمّ التي حصلت للاطفال من هذا العقار لا تجد طبيبًا الّا يحذّر منه وينهى عن استعماله والوالدات يضعن في الآذان وقرًا فلا يسمعن شيئًا ولا تحذيرًا فصحّ فيهنّ قول القائل

لقد اسمعتَ لو ناديتَ حيًّا ولكن لا حياةَ لمن تنادي

ومن الادوية التي كثر استعمال العامّة لها حتى اساءوا استعمالها المسهلات فكثيرًا ما نجد ان الانسان اذا شعر بانحراف في مزاجه تناول مسهلاً ثم ان لم يشعر باعتدال المزاج بعد يومين او ثلاثة تناول آخر وآخر حتى انه ربما تناول بضعة مساهل في ايام قليلة دون ان تحسن حالته او تأتيه بفائدة . بل قد تزداد معدته ارتباكًا وانحرافًا او تعتاد على المساهل فلا تقضي وظائفها بدونها او لا تعود تتأثر منها . ومتى اشتدّت به الحال يعرض نفسه على الطبيب ويقول ايها الحكيم "تخذتُ المسهل دواء فكان داء" فيقول الطبيب لا عجب لان ما يوضع في غير محله لا يدل على فعله فالعدل في غير محله ظلم والكرم في غير محله وخيم والدواء في غير محله داء

ووضع النّدى في موضع السيف في العلى مضرٌّ كوضع السيف في موضع النّدى

ثم يشرع الطبيب جهده ليردّ الطبيعة الى اصل اعتدالها وكثيرًا ما تضيق به الحيل عن ذلك ولو رأى العليل قبل ان طوّح بمعدته فربما شفاه بواسطة من ابسط الوسائط مثل الحمية عن مأكول او مشروب او الرياضة او نحو ذلك من الوسائط الصحيّة المعروفة بالوسائط الطبيعيّة . وما يزيد الطين بلّة ان البعض يأخذون للاسهال حبوبًا حاوية اشكالاً والوانًا من المسهلات كالصبر والحنظل والزئبق وقثاء الحمار ونحوها مما هو شديد الضرر اذا طال استعماله ولا يصفه الاطباء الّا في احوال مخصوصة معلومة عندهم

ومن العلاجات القديمة الاستعمال بين اهل المشرق الكيّ بالنار وهو لا يفيد الّا في احوال مخصوصة حيث لا يخشى معه من الضرر . ولو اقتصر استعمال العامة له على تلك الاحوال لأصابوا وحقّ لهم ان ينوبوا مناب الاطباء ولكنهم ينظرون الى عليلين يشكوان شكوى واحدة او متقاربة وقد كُوي احدهما بالنار فشفي إمّا من تأثير الكي او من سبب آخر فيكوون الآخر بالقياس على الاول ظانين انه يشفى مثله بواسطة الكي او ان لم يشفَ به فلا يضرّ منه . وقياسهم هذا فاسد من وجهين الاول انه لو فرضنا ان الشخصين كانا مريضين مرضًا واحدًا فاذا لم يضرّ الكيّ بالنار احدهما فربما اضرّ الآخر لاختلاف مزاجه عن الاول او لشدة ضعفه ونحو ذلك . فلا يجوز الكي الّا بعد ما يرى العليلَ طبيبٌ يستقصي عن مزاج العليل واحواله قدر الامكان ويحكم بجواز الكي .

والتالي وهو الأهم انه اذا شكا العليلان شكوى واحدة او متقاربة لم يلزم ان يكون مرضهما كليهما من نوع واحد. وقد فات العامّة ان تشخيص الامراض من اصعب الامور التي قد تخفى حتى على امهر الاطباء المجربين فكيف على من لا خبرة له. خذ الحمّى التيفوسية والصفراوية والتيفويدية والقرمزية والمتصلة والمتفترة فانه كلها لها عرضان عامّان وهما ارتفاع درجة الحرارة وتكسّر البدن وكل عليل بحمّى من تلك الحمّيات يشكو من الحرارة والتكسّر وهذان هما العرضان اللذان ينبه اليهما العامّة واما بقية الاعراض فلا يعرفها الا الطبيب وبها يميّز حمّى من أخرى. فلو جرينا على قياس العامّة في الكي بالنار او في علاج امراض أخرى كثيرة للزم ان نعالج كل تلك الحميات علاجًا واحدًا. وفي ذلك فسادها اوضح من ان يبيّن

وقد قلّ استعمال الكي كثيرًا بين الاطباء في هذه الايام للاستغناء عنه بعلاجات ألطف منه واسهل في اكثر الاحيان. ويا حبّذا لو عرف العامة ذلك فكفّوا عن تعذيب اولئك المساكين الذين يكفيهم ما يصيبهم من الامراض العصبية وامراض العيون دون ان يزيدوهم عذاب النار على عذابهم ولو دروا الحقيقة لعلموا ان حرّاقة صغيرة قد تغني عن احراقهم بكوون

ومن جملة العلاجات السهلة الاستعمال على العامّة استفراغ الدم بانواعه من الفصد والتشريط (التشطيب) والعلق (الدود). وكان استفراغ الدم كثير الشيوع قديمًا ولكن الاطباء المهرة في الحضارة جنّبوه حتى لم يعد يتبعه العاقل الا نادرًا ولذلك قلّ استعماله كثيرًا. اذ لا يخفى ان صحة الجسم تتوقف على تمام تغذيته وغذاؤه انما يستمد من الدم فاذا قلّ الدم عمّا يلزم للغذاء أدى الى اعتلال الجسم وضعفه. ولذلك لا يجوز استفراغ الدم في الطب الا متى اوجبت الضرورة ومسّت الحاجة الشديدة اليه. واما العوام فاطلاق الدم من اهون الامور عليهم يفصدون ولاقل داعٍ دون ان يستشيروا طبيبًا او يفطنوا في الضعف الذي يعقب ذلك. بل كثيرًا ما سمعتهم يندّدون بطب هذا الزمان واطباء هذه الايام لانهم لا يشيرون باستفراغ الدم. واذا مات عليل قالوا قد قتله دمه وجهلُ الطبيب الذي اتبع طب الافرنج ولم يعلم طب بلادنا كأن الطب في الدنيا طبّان افرنجي وغير افرنجي الى غير ذلك من الاقوال المبنيّة على جهل الحقيقة والتعصب الأعمى

واسهل انواع الاستفراغ الدموي قد يكون اعظمها ضررًا كالاستفراغ الموضعي بالتشريط او العلق فهذا لا اسهل منه على العامة فلا يخافونه ولا يرون ادنى لزوم لاستشارة الطبيب فيه ومع ذلك فقد يجرّون به الموت الاحمر على انفسهم كما يحدث في الحمرة مثلاً التي تهيج وتنتشر متى كانت جرحيّة وتلطف وتهجع متى كانت ذاتيّة (غير جرحيّة) فكثيرًا ما اتفق ان انسانًا أصيب

بحمرة ذاتية خفيفة فرأى ذووه ان يعالجوه بالشريط لازالة الورم فكانت النتيجة ان الحمرة تحولت من ذاتية الى جرحية وقتلت المصاب بها فاتخذوا الشريط دواء شافياً فكان داء قاتلاً . وللعامة في الفصد مذاهب شتى قلما يخلو مذهب منها من الضرر . واضراره متفاوتة بتفاوت كمية الدم المستفرغة . وعندهم ان الفصد في اماكن مختلفة من الجسد يأتي بنتائج مختلفة ولذلك ترى بعضهم يفصد من وريد في قفا اليد فوق الخنصر وآخر من الساعد وآخر من الوريد الصدغي وآخر من فرع من الاوردة المتوزعة على ظهر القدم الى غير ذلك مما لا طائل تحته ولم يكن اصله الا ترّهات الباطل تناقلتها السنة العوام على تمادي الايام

ومن الغقاقير الشائعة بين العوام حشائش كثيرة اخصها "العشبة" وهي النبت المسمّى في الطب سرسبريلا (Sarsaparilla) وهم ينسبون اليها افعالاً عجيبة ويروون عنها الخوارق كانها دواء كل داء وترياق كل سمّ . ولذلك يستعملونها في ما تفيد فيه وما لا تفيد فيه من الامراض ولشدة اعتقادهم بها يلزمون العليل اربعين يوماً تحت فعلها ولا يطعمونه الا القليل ولا يسقونه غير منقوعها. فان كان العليل من طويلي الاعمار نجا منها والا مات وهو يشتهي شربة من الماء القراح ليروي بها ظمأهُ ولا يعطاها . ولما كانت العشبة هذه مستعملة عند الاطباء كان الواجب على العامة ان يتحذروا في استعمالها لانهم أدرى بخواصّها الطبية والامراض التي يمنع استعمالها فيها ولو كان لها ما يعتقده العامة فيها من النفع حقيقة لما استعاضوا عنها بغيرها ولا تركوا فوائدها . ويكفيني ذكر العشبة من بين النباتات اذ لو شئت استيفاء ذكر ما يتداوى به العامة من النبات لملأت بذلك الصفحات الكثار على غير طائل

ومما لا يليق التغاضي عن ذكره من علاجاتهم القطرات والاكحال وهي كثيرة جداً وقد شاعت بين العامة اخذاً عن المغاربة والدجالين الذين يمكرون بالعامة ويخدعونهم بمجاراتهم لهم على عقولهم فيوهمونهم بانهم في طبقة الانبياء والاولياء لا الاطباء وان ادويتهم تشفي كل داء عياء لا يقبل الشفاء. فيصدقهم الساذجون ويشترون ادويتهم بغالي الاثمان . وهم متى فشلوا اسرعوا فرّوا من بلدة الى أخرى خوف العواقب لان قطراتهم وكحولهم إما ان لا تفيد وإما ان تضرّ وهو الغالب فكم من عيون رمدت بقطرات الدجالين وأخرى عميت بكحول المغاربة هذا ناهيك عن القطرات الكثيرة المصنوع بعضها من الرصاص وبعضها من النحاس ومن مواد أخرى تؤذي البصر السليم فضلاً عن السقيم وكثير منها مجهول التركيب ومنسوب الى صاحبه مثل قطرة النورية وكحل بنت ابي غزالة المشهور باحياء العيون ورشوش الزوّال ونحوها مما يتراكض اليه العوام لمشترى السقام

هذا ولو شئت ان اعدّد كل الادوية التي يستعملها العامة لغير فائدة او اساءوا استعمالها فصارت اضرّ لاستغرق ذلك مجلدًا ضخمًا لحصر ما ذكرت . ولاتمام الفائدة اذكر الآن الفرق بين الوسائط الصحية التي يجب على العامة العلم والعمل بها والوسائط الطبية التي يجب ان يترك العمل بها للطبيب ولو علموها

كل الوسائط التي يعالج بها الجسم لبقائه على صحته او لرجوعه الى الصحة بعد اعتلاله إمّا وسائط طبية تستعمل فيها العقاقير والادوية شربًا او دهنًا او دلكًا او حقنًا او نحو ذلك وتعمل فيها الاعمال الجراحية مثل الفصد والكي ونحوها والغاية من هذه الوسائط ارجاع الجسم الى الصحة بعد الاعتلال غالبًا . وإمّا وسائط صحية اي وسائط صحيّة ويقصد بها حفظ صحة الجسم قبل وقوعه في المرض او راحته ومساعدته على الشفاء بعد وقوعه فيه . فالوسائط الأولى التي سمّيناها بالطبية يلزم ان تختصّ بالاطباء وان جهلها الجمهور بقدر ما تسمح له الاحوال لان ذلك اسلم لهم. واما الوسائط الصحية فهي التي يطالب من الجمهور حفظها والاعتناء بها والعمل بها وهي كثيرة وُضع فيها علم قائم برأسه وقد اخترت ان الخص منه النصائح التالية

اولاً للصحيح

(١) اجتنب الامراض واحذر المخاطر ولا تلقِ بنفسك الى التهلكة
(٢) لا تشتغل اكثر من طاقتك يبقَ جسدك قويًّا
(٣) لا تطاوع شهوات نفسك ولا تحمّل معدتك فوق طاقتها
(٤) حافظ على العفاف والآداب والفضائل فتسلم من الامراض الخبيثة
(٥) احذر المسكر لئلاّ تخسر عقلك وتضعف نسلك بعدك جسمًا وعقلاً وادبًا
(٦) نم باكرًا فتريح جسمك وانهض باكرًا فتنتعش
(٧) النظافة من الايمان فحافظ عليها يبقَ جسدك نشيطًا سريع الامتصاص والافراز

وثانيًا للعليل

(١) اطلب للعليل المناخ الحسن الجاف والهواء النقي من الاقذار والشوائب والماء الصحيح
(٢) اجعل غرفة العليل واسعة قليلة الاثاث طلقة الهواء وافتح كل نوافذها صباحًا ليتجدّد هواؤها
(٣) ابقِ لباس العليل نظيفًا على الدوام وغيّره بعد كل نوبة عرق وليكن خفيفًا واسعًا مناسبًا للفصل الذي هو فيه
(٤) اعتنِ تمام الاعتناء بطعامه وليكن مناسبًا لحالة مرضه . وأفضل الطعام له ما كان

قليل الكمية كثير الغذاء سهل الهضم

(٥) يجب ان يروَّض المريض رياضة موافقة لمرضهِ فان كان من الامراض الحادة الثقيلة يحصر في الفراش بالراحة الكلية واذا كان مرضاً مزمناً ولا يستدعي الحصر فيقتضي ترويضهُ اما مشياً ان كان قادراً عليهِ او في عربة او ركباً تبعاً للاحوال

(٦) لمباشرة المريض وكيفية مداراتهِ تأثير عظيم في حالهِ من الصحة او المرض ولذلك يجب ان يعتنى بها جداً والعاقل يختار لمريضهِ ممرضاً وخبيراً من معشرهِ وذويهِ لتخفيف مصابهِ

(٧) يجب منع المؤثرات والمهيجات عن العليل اي كل ما يهيج عواطفهُ ويؤثر في نفسهِ تأثيراً شديداً مثل الخوف والغضب والفرح الشديد والكدر والغم ونحوها من انفعالات النفس ولذلك يحسن ابعادهُ عن الناس قدر الامكان

غذاء الاجسام وعناصر الغذاء

النبذة الثانية في عناصر الطعام ومركباتها

بيّنا في الجزء الماضي اشهر المركبات التي يتركّب منها جسد الانسان والعناصر التي تحتويها هذه المركبات ومرادنا الآن ان نبيّن المركبات التي يتركب منها غذاء الانسان وبها قيام حياتهِ

اذا نظرنا الى اصناف الطعام نجد اولاً انها مؤلفة من مواد تؤكل كاللحم واللبّ ومواد لا تؤكل او نفاية كالعظم والقشر. والمواد التي تؤكل مؤلفة من ماء وغذاء. ومركبات الغذاء المعتمد عليها في تغذية الاجسام هي البروتاين والادهان والكربوهيدراتات والمواد الجمادية. فالبروتاين يطلق على زلال البيض وجبن اللبن وجبر اللحم والمادة الغروية التي في الحنطة والغراء الذي في العظام والمواد المسمّاة خلاصيّات وقد مرّ وصفها في الجزء الماضي. والادهان تطلق على دهن اللحم وزبدة اللبن وزيت الزيتون وزيت الحبوب. والكربوهيدراتات تطلق على السكر والنشا والمواد الخشبيَّة. والمواد الجمادية تطلق على الملح (كلوريد الصوديوم) وفصفات الكلس

واما الماء الذي في اللحوم والخضر وبقية اصناف الاطعمة فهو مثل ماء المطر وماء الينابيع وهو لازم للغذاء وان كان غير مغذٍّ بنفسهِ. وهاك قائمة العناصر الكيماوية الموجودة في كلٍّ من البروتاين والادهان والكربوهيدراتات

	بروتاين	ادهان	كربوهيدراتات
كربون	٥٢	٧٦ ½	٤٤
هيدروجين	٠٧	١٢	٠٦
اكسجين	٢٤	١١ ½	٥٠
نيتروجين	١٦	٠٠	٠٠
	١٠٠	١٠٠	١٠٠

والبروتاين او مكون العضلات هو اساس الدم والعضلات والاوتار ونحوها من انسجة الجسد النيتروجينية . وبما ان انسجة الجسد يحل بعضها بالاستعمال فتعاض ببروتاين الطعام عمّا يحلّ منها . ثم ان الادهان والكربوهيدراتات وبعض البروتاين تستحيل الى دهن في الجسد وتتولّد منها حرارة الجسد وقوّته ولكن الرطل من الدهن يولد من الحرارة والقوة قدر رطلين من البروتاين او من الكربوهيدراتات . واما المواد الجمادية فتدخل في تكوين العظام والاسنان وهي لازمة لبناء بقية الاعضاء

وهاك جدولاً آخر ذكرنا فيه ما يوجد في اكثر انواع الاطعمة من الماء ومواد الغذاء المختلفة مع مقاديرها في المئة

	بروتاين	ادهان	كربوهيدراتات	موادمعدنية	ماء
لحم البقر السمين	١٧	٢٧	٠	١	٥٥
لحم الغنم السمين	١٥	٣٨	٠	١	٤٦
سمك السلمون	٢٢	١٤	٠	١	٦٣
لبن البقر	٠٣ ½	٠٣ ½	٥	١	٨٧
الجبن	٢٧	٣٦	٣	٤	٣١
الزبدة	٠١	٨٧ ½	٠ ¾	٣	٠٩
الزبدة المصطنعة	٠٠	٨٨ ½	٠ ¾	٣	١٠
خبز القمح	٩	٢	٥٥	١	٣٣
دقيق القمح	١١	١	٧٦	١	١١
اللوبياء	٢٣ ½	٣	٥٧ ½	٣ ½	١٣ ½
دقيق الذرة	٩	٤	٧٠ ½	١ ½	١٥
الارزّ	٧ ½	٠ ½	٧٩	٠ ½	١٢ ½

	بروتين	ادهان	كربوهيدرات	مواد معدنية	ماء
السكر	٠	٠	٩٧ ½	٠ ½	٠٢
البطاطا	٣	٠ ½	٣٠ ½	١	٧٦
اللفت	١	٠	٧	١	٩١
التفاح	٠ ½	٠	١٤	٠ ½	٨٥
الموز	٣	٠ ½	٢٣ ½	١	٧٣

هذا بعد طرح النفاية من كل ما تقدَّم . ثم ان المواد المذكورة تختلف مقاديرها في اللحوم باختلاف كون الحيوان سميناً او نحيفاً وفي الحبوب والاثمار باختلاف الاراضي التي تزرع فيها فالبروتين في لحم غير السمين اكثر منهُ في السمين والدهن في السمين اكثر منهُ في غير السمين . والبروتين في الدقيق " المخّل " اكثر منهُ في غير المخّل والنشاء في غير المخّل اكثر منهُ في المخّل وهلمَّ جرًّا

ويظهر من هذا الجدول ان البروتين كثير في اللحوم وقليل في جميع الاطعمة المذكورة فيهِ ولا يستثنى من ذلك الاَّ اللوبياء وما يجري مجرى اللوبياء في كثرة البروتين بجميع انواع القطاني كالفول والعدس والحمص . ويظهر منهُ ايضاً ان الكربوهيدرات كالنشاء والسكر قليلة في اللحوم حتى انها ليست شيئاً يُذكَر وكثيرة في الحبوب والقطاني . واذا التفتنا الى ثمن الاصناف المذكورة في هذا الجدول رأينا انها تكاد تكون بحسب ما فيها من الغذاء ولاسيَّما من البروتين فالبروتين في الرطل من اللحم مضاعف ما هو في الرطل من الارز وثمن رطل اللحم مضاعف ثمن الرطل من الارز في البلاد الكثيرة اللحم

وسبب الفرق العظيم الظاهر بين الدقيق والخبز ان الخبز فيهِ كثير من الماء وبعض سكر الدقيق يصير غاز الحامض الكربونيك بالاختمار وهو يرفع العجين المختمر . وباعة الخبز الماهرون يكثرون ماءهُ وغازهُ حتى يزيد ثقلهُ ويكبر جرمهُ فيصنعون من رطل الدقيق نحو رطلين من الخبز

اما الزبدة المصطنعة المذكورة في الجدول فنوع من الزبدة شاع استعمالهُ حديثاً في اوربا واميركا وبلغ بلادنا ضيفاً غير محتشم . وهي تصنع بنزع قليل من المادة الشحمية التي في الشحم واضافة قليل من الزبدة الطبيعية الى الشحم الباقي . ومعظم الفرق بين الزبدة الطبيعية والمصطنعة هو في الطعم لا في مقدار الغذاء لانهما تتماثلان في الغذاء تقريباً ولكن الزبدة المصطنعة يجب ان تكون ارخص كثيرًا من الزبدة الطبيعية . والغالب ان الصناع يمزجونها بالزيوت حتى تزيد رخصاً

وقد يبيعونها ثمن الزبدة الطبيعية وهذا هو الغش بعينهِ . وقد بلغ الصادر من اميركا من الزبدة المصطنعة سنة ١٨٨٥ نحو ٣٨ مليون ليبرة وقدّر ثمنها في بيت المكوس اربعة ملايين وخمس مئة الف ريال اميركي

ومن القواعد المقرَّرة ان الطعام يجب ان يكون حاوياً موادَّ كافية لتغذية الجسد . وقد حاول العلماء ان يعرفوا مقدار ما يلزم للانسان من مواد الغذاء المختلفة وذلك بحسب اختلافهِ في السن والعمل . والجرمانيون تعبوا في هذا الموضوع اكثر من غيرهم فانتهوا الى هذه النتيجة وهي ان الرجل المعتدل القامة الذي يعمل اعمالاً غير شاقة كثيراً يحتاج كل يوم ٣٦ درهماً من البروتاين و٢٤ درهماً من الدهن و٣١١ درهماً من الكربوهيدراتات . ولا يخفى انهُ يمكن للانسان ان يقلل من النوع الواحد ويكثر من الآخر ولكن ذلك الى حدٍّ فلا يمكنهُ ان يستغني عن البروتاين ولا ان يقلل مقدارهُ كثيراً مهما اكثر من الدهن والكربوهيدراتات

والناس بالفطرة ينوّعون طعامهم من صنوف كثيرة حتى يكون فيها ما يكفي لغذائهم وبناء اجسادهم . فالفقير الذي يكتفي بالخبز والبصل او بطبخ الارز والعدس بقليل من الزيت يفعل مثل الغني الذي يأكل الارز مطبوخاً باللحم

وخلاصة ما تقدم اولاً ان المواد التي في اجسادنا موجودة في طعامنا ايضاً وثانياً ان المواد المغذية التي في الطعام تنقسم الى اربعة اقسام كبيرة بروتاينات وادهان وكربوهيدراتات ومواد جمادية فاللحم المجرد وزلال البيض وجبن اللبن وغراء القمح اكثرها من البروتاينات . والزبدة والشحم والزيت من الادهان . والسكر والنشا من الكربوهيدراتات . والملح من المواد الجمادية

الشطرنج للعاقل تَبصِرة

منظومة لجناب محمود افندي نجم الدين

العقلُ أوّلُ والفؤادُ الثاني   لو أجمعا امرًا فأنتَ العالي

بهما تُميِّزُ أيديَ الاعدا التي   ويهيبها لو طواهُ نيرانِ

أُنظر الى الشطرنج في العالمِ   وقل المكايد ثلّةُ العرفانِ

فكأنَّ رقعتها وشاميها لبيـــتهِ   بساطٌ فوقهُ سلطانِ

العابهُ افكارٌ نسبه عقلٍ بها   رُ الفكر ما تنظر العينانِ

بالصبر والتدبيرِ جمعُ مَن بها   نيّو ثم وكذا تجلّعُ العالي

وانظر الى الشاهِ وهذي الصغيرةِ في الشكل نظرةَ الامعانِ

فترى من الفرسين روغةَ فارسٍ حسن التقلّب في مدى الميدانِ

وترى من الفرزانِ ما لم تلقهُ من باسلٍ حيث التقى الجمعانِ

وترى البيادقَ ان توسّع خطوها تتساق فيها حدّةُ الشجعانِ

وبها رخٌّ غدا متطرّفاً فترى لهُ زحفاً من الاركانِ

ولهُ أخٌ ثاني الجناح بغيّة بها تحطّم معظم الفرسانِ

والفيل يعملها يجول بيمنةٍ او يسرةٍ فيردّ عنها الجاني

لا تحتقرْ شخصاً صغير الجسم إنْ عاديتَ واقهرهُ بغير توانِ

صغرُ البيادقِ لم يضرْها ان سطت لا يستطيعُ دراكها الفرزانِ

ترعب الجوارحَ بالمضيقِ وربما قويت فيضعف دونها الشاهانِ

لعبٌ ولكنْ فهو تبصرةٌ لمن يدري ويحذرُ من الاقرانِ

في كل شيءٍ للذكيّ اشارةٌ تغنيهِ عن متكلّمٍ من الاخوانِ

أمّا الغبيُّ فلم تفدهُ نصيحةٌ والنصحُ غاية ما على الانسانِ

بابُ الزراعة

مبادئ الزراعة

النبذة السابعة

غاية الفلاحة والزراعة الغلّة . وهي اما ان يأكلها الفلاح او تأكلها مواشيهِ او يبيعها او يبقيها في الارض سماداً لها . ومن الغلّة ما يباع دائماً كالقطن والحرير والكتان ومنها ما يُطعم للمواشي دائماً كالبرسيم والباقياء ومنها ما يأكل الفلاح بعضهُ ويبيع بعضهُ كالقمح والشعير وهذا بوجه الاجمال

وقد عُلِم بالاختبار ان الغلال المختلفة تحتاج طرقاً مختلفة من العناية في حصادها وزرعها واعداد الارض لها فالذرة تخصب في الارض المحروثة حديثاً التي لم تلبد ولا نعم ترابها ولا سيَّما اذا كان فيها زبل متين . والبطاطا لا تصلح لها الا الارض الناعمة التراب المحروثة جيداً التي فيها زبل تام منتشر فيها وخالٍ من النباتة . فاذا كان الزبل متيناً وسمدت بهِ الارض وزرعت

أخصبت اغصانها وكثرت جذورها ولكن لم تخصب رؤوسها (ثآليلها) التي عليها الاعياد فكانت غلّتها قليلة جدًا. واذا زرع القمح في ارض سمدت بالزبل المتين كثر تبنه وقلّ حبّه. ولذلك تزرع البطاطا في الارض بعد الذرة لان تراب الارض يكون قد انحلّ حينئذٍ وانتشرت دقائق الزبل فيها وزالت نتانته. والقمح يخصب في الارض التي زُرعت سنتين او ثلاثًا نباتًا يقتضي حراثة كثيرة لان الحراثة تعمّ تراب الارض وتزيل الاعشاب منها والقمح يقتضي بعناصر لا يغتذي بها غيره. ومن ثمّ فائدة المعاقبة بين المزروعات. وللفلاحين اساليب كثيرة للمعاقبة بين المزروعات افضلها ان تقلب الارض وتزبل بزبل غير منحلّ جيدًا وتزرع اولاً ذرة ثم بطاطا ثم قمحًا او شعيرًا ثم برسيمًا. ثم تزبّل ويعاد الدور. ويحسن ان يذر على الارض قليل من السماد التام سنة بعد أخرى

ولا بدّ من اعتبار امور كثيرة في اجتناء الغلّة فذنيبات الجذور تترك في الارض حتى تبلغ جذورها نموّها التام. والقمح يحصد قبلما ييبس تمامًا لكي تكون فيه الكمية الكبرى من النشا ويكون تبنه على اجوده. والبرسيم الذي يحفظ للعلف يقطع في وقت الإزهار. وهلمّ جرًا. وبيع الغلّة يقتضي من الحكمة والدراية ما تقتضيه الحراثة والزراعة ولاسيما حيث يضطرّ الفلاح ان يحمل غلّته الى المدن ويبيعها فيها وفي كل ذلك كلام طويل لا محل له الآن

الزبيب في كاليفورنيا

كتب بعضهم من كاليفورنيا احدى ولايات اميركا يقول ان عنده كرمًا مساحته ثمانية فدن صنع عنبه كله زبيبًا في السنة فكانت غلته من الزبيب خمسة عشر طنًّا ونصف طن اي نحو ستين قنطارًا شاميًا

الجبن من اميركا

بلغ الصادر من الولايات المتحدة من الجبن سنة ١٨٨٥ نحو ١١٢ مليون ليبرة ثمنها عشرة ملايين واربع مئة واربعة واربعون الف ريال

زراعة الاناناس

تختار لزراعة الاناناس الارض الجافّة وتحرث جيدًا وتسمّد بالزبل وكسب بزر القطن ودقيق العظام ثم تحرث ثانية وتمهّد وتشقّ فيها اتلام طويلة في اول فصل الشتاء ويجعل البعد بين كل تلمين ثلاث اقدام ويوضع في الاتلام قليل من الزبل ثم يزرع الاناناس فيها ويجعل البعد بين كل نبتة واخرى قدمين

والذي يزرع من الاناناس هو الفسائل التي تنبت من جذور النبات بعد ما يثمر او

العراجيب التي تنبت في كعب الثمر او الثمر التي تكون على رؤوس الثمر او القلبات التي تنبت في اسفل الثمرة والبراعم التي تنبت على ساق الثمر . والمعتنون بزراعة الاناناس مختلفون في ايها اصلح واسرع إثمارًا ولكنهم متفقون في ان الاعتناء بالنبات يؤثر في اثماره اكثر من اصلهِ

وبعد ما تعد الارض ويزرع النبات فيها على ما تقدَّم يروى جيدًا او يترك حتى يرويهُ ماء المطر وتغطى ارضهُ بحشيش يابس لمنع تأثير الحرّ الشديد والبرد الشديد فيهِ ولكي لا تسفي الرياح التراب والرمل الى قلبهِ . واذا سقيها يصبُّ عليهِ ماؤها من علو ثلاث اقدام او اربع فيغسلهُ منها

ويثمر الاناناس في السنة الاولى او الثانية او الثالثة بعد زرعهِ وكثيرًا ما تطول ساق الثمرة فتنحني وتصل الثمرة الى الارض وتعفن ولذلك تسند بسنادٍ حتى لا تقع على الارض والغالب ان تنام بجانب الاثمار عارضة على قاعدتها فتسند عليها ثمار كثيرة في وقت واحد . والنبات الواحد يثمر مرة واحدة ثم يقطع وتقلع ارومته من الارض وتقسم بين الفسائل النابتة منها حتى يكون لكل فسيلة جزء منها ويختلف ثمر الاناناس جدًّا بتغير لونهِ ويطيب جدًّا بعد قطعهِ كما يطيب الموز بعد قطعهِ . ولثمرهُ من الذّ الاثمار فعسى ان يبادر بعض القرَّاء الى زراعتهِ في القطر المصري والشامي فانا لا نظنهما الا صالحين لزراعتهِ

إنعال الخيل

ادرجنا في الصفحة ٣٩٢ من المجلد التاسع مقالة مسهبة في إنعال الخيل (اي بيطرتها) ووجوب ابطالهِ . وقد رأينا بعد ذلك رسائل كثيرة في هذا الموضوع كتبها اهل الخبرة من فلاحي اميركا بعضها يفضّل إنعال الخيل وبعضها يفضّل عدم إنعالها وخلاصة هذه المسائل انهُ اذا كانت الطرق وعرة كثيرة الحجارة والصخور وكانت احمال الخيل شاقة فالإنعال أولى بل هو واجب لحفظ حوافر الخيل . واذا كانت الطرق سهلة قليلة الحجارة كطرق القطر المصري فعدم الانعال أولى ويجب ترك حوافر الخيل حينئذٍ على حالتها الطبيعية . والكتّاب في هذا الموضوع من فلاحي اميركا الواسعي الخبرة فعسى ان يمحّص بعض القرّاء ذلك ويراجعوا المقالة المسهبة المشار اليها في المجلد التاسع

البقر الفرنسوية

من شاء ان يعرف فعل التربية بالحيوانات الاهلية فليقابل بين الكلب الافرنجي الصغير الذي لا يزيد طولهُ عن شبر وبين كلب نيو فوندلند الكبير الجثة الذي يزيد طولهُ عن ستة اشبار او فليقابل بين البقر الدميمة التي في جبال الصعيد حيث الثور الكبير منها لا يزيد ثقلهُ عن مئة اقة وبين ثيران فرنسا المعروفة بالثيران النورمندية فانهُ وُزن ثور منها عمرهُ ست سنوات

تبلغ وزنهُ حيًّا ٤٣٢٥ ليبرة اي نحو الف واربع مئة وخمسين اقة او اكثر من سبعة قناطير شامية على ما جاء في تقرير ديوان الزراعة باميركا . ووزن ثور آخر منها فكان وزنهُ ٤١٨٥ ليبرة وكل ذلك من نتائج التربية لان الثور كليهما من اصل واحد كبيرها وصغيرها

اهتمام فرنسا بملافاة ضربة الكرم

صدر امرٌ من حكومة فرنسا في السادس عشر من يوليو (تموز) هذه السنة مصدَّق بامضاء رئيس الجمهورية الفرنسوية المسيو فاليير يمنع فيهِ دخول النبات من ايطاليا الى فرنسا مهما كان نوعهُ ودخول الازهار والثمار الجافة على اختلاف انواعها . وسبب هذا المنع انتشار ضربة الكرم المعروفة بالفلكسرا في ايطاليا

باب الصناعة

صبغ جلود الجداء

لصبغ جلود الجداء المدبوغة طريقتان الواحدة الغط في الصبغ والثانية الدهن بهِ وهي الشائعة وفيها كلامنا هنا . وقد ذكرنا الصبغ بكل لون على حدتهِ كما ترى في ما يلي :—

الازرق السماوي . أذب اوقيتين من بروسيات البوتاسا في ١ ½ جالون من الماء الفاتر ثم ادهن الجلد بهذا المذوب بواسطة فرشاة حتى يتشرب المذوبَ الجلدُ جيدًا . وادهنهُ بعد ذلك دهنةً خفيفة بمذوب نترات الحديد الخفيف

الاسود . اغلِ ثلاث ليبرات (ارطال مصرية) من خشب البقم ومن ٨ اواقٍ الى ليبرة من الخشب الاصفر (fustic) في ١ ½ جالون من الماء ثم رشّح الغلاية وادهن الجلد بالسائل كما تقدم آنفًا ثم ادهنهُ دهنةً بكبريتات الحديد (الزاج الاخضر) فيصبغ بالاسود ويدهن لذلك على جانبيهِ الخشب بالدهن

الاحمر . امزج ٢٥ ليبرة من غلاية قشر الصفصاف و ٨ ½ الليبرة من غلاية السماق (fustet) (هذا صنفٌ من السماق ينبت في شمالي سورية ويزهر في الربيع ويعرف عند الصباغين باسم سماق قبرسيا ايضًا وهو صبغ اصفر) و ٨ ½ الاوقية من خشب البقم واصبغ بهِ كما تقدم

الاحمر الغامق . امزج ١٧ ½ ليبرة من غلاية السماق المذكور آنفًا و ٤ ½ ليبرات من غلاية الخشب الاصفر و ١٣ ½ ليبرة من غلاية الخشب برازيل (هو خشب يصبغ بهِ) و ٥ ½ ليبرة من خشب البقم . واصبغ بمزيجها كما تقدم

الاحمر القاتم * طريقة أُولى . امزج ١٢ ليبرة من غلاية العقدة الصفراء ومثلها من غلاية السُّماق وليبرتين من غلاية خشب برازيل وليبرة من غلاية خشب البقّم . طريقة ثانية . امزج ٨ ٣/٤ الليبرة من غلاية مسحوق قشر الصنديان و٤ ١/٢ ليبرة من غلاية السُّماق وليبرتين من غلاية العقدة الصفراء ونصف ليبرة من غلاية البقّم . طريقة ثالثة . امزج ١٧ ١/٢ ليبرة من غلاية العقدة الصفراء و٨ ٣/٤ الليبرة من غلاية خشب برازيل و٤ ١/٢ ليبرة من غلاية البقّم واصبغ كما تقدم

الاحمر الزيتوني * امزج ١٠ ليبرات من غلاية السُّماق و٦ ليبرات من غلاية العقدة وليبرتين من غلاية خشب برازيل و٤ ليبرات من غلاية خشب البقم

الاحمر البرتقاليّ * اغلِ ٨ اواقٍ من مسحوق العقدة الصفراء ونصف اوقية من خشب برازيل في جالونٍ ونصف من الماء

الاخضر الرماديّ * امزج ١٢ ليبرة من غلاية قشر الصفصاف و٤ ليبرات من غلاية العقدة الصفراء ونصف ليبرة من غلاية خشب البقّم

الاخضر الحجري اللون * امزج ٨ ٣/٤ الليبرة من غلاية قشر الصفصاف بمثلها من غلاية العقدة وليبرة من غلاية البقم

الاخضر القاتم * امزج ١٧ ١/٢ ليبرة من غلاية العقدة وليبرتين من غلاية البقم

الاخضر الغامق * امزج ٢٥ ليبرة من غلاية العقدة بمثلها من غلاية البقم

الرماديّ * طريقة أولى * اغلِ قشر الصفصاف بجوزبٍ قوي من كبريتات الحديد (الزاج الاخضر) واصبغ به فيكون اللون ضربًا من الرماديّ يعرف بالرمادي الانكليزيّ . طريقة ثانية امزج ١٧ ١/٢ ليبرة من غلاية قشر الصفصاف بنصف ليبرة من غلاية البقم فيكون الصبغ رماديًّا عاديًّا

الرماديّ الحجري اللون * امزج ١٧ ١/٢ ليبرة من غلاية قشر الصفصاف بليبرتين من غلاية البقم

الاخضر * أذب اوقيةً من الشب الابيض في جالونٍ من الماء وهذا المذوّب يستعمل لتثبيت اللون بالتشبيب كما هو معلوم عند الصباغين ثم أذب ليبرة من نيل الصباغة في ٣ ١/٢ جالون من الماء الغالي و١٠ ليبرات من غلاية العقدة الصفراء القوية وليبرتين من غلاية البقم واصبغ الجلد بها

الاحمر البرتقالي * امزج ٤ ليبرات من غلاية خشب البقم بمثلها من غلاية السماق

الازرق البنفسجي * يستعمل الخبث المعتاد في صبغ الاقمشة مع ليبرة من غلاية البقم ونصف

ليبرة من غلاية خشب برازيل

الرمادي الفضي * امزج غلاية حشيشة الصباغين (Reseda luteola) بنقاعة نبت ينبت في شمالي اوربا وآسيا ويسمى عند الانكليز بلبري (Bilberry)

لون القش * اصبغ بغلاية حشيشة الصباغين شديدة او غير شديدة حسب شدة اللون المطلوبة

تنبيه * الدرهم نحو ١/٢ ٣ غرام . والاوقية ٨ درام . والليبرة ١٦ اوقية . والغالون وعاء يسع ١٠ ليبرات من الماء

معرفة وجود المعادن في الارض

كيف يكتشف الناس المعادن ؟ هل اخترعوا آلات تدلهم عليها . او هل اطلعوا على علوم تهديهم اليها . او هل في الناس من يشعر بها بالفطرة فتهديه فطرته اليها . او هل اهتداء الناس اليها بالصدفة والاتفاق . هذه مسائل يسألها الذين يفكرون في اكتشاف المعادن وقليلٌ من لم يفكر فيها ولو في الحصول على سرها . وقد وردت هذه المسائل على المقتطف غير مرة فرأينا ان نبسط هنا الكلام في الجواب عليها تعميماً للفائدة فنقول

زعم جماعة انه يوجد آلات او ادوات تتأثر من الركاز اي المعادن المستبطنة للارض وهي على سطحها وادّعوا انهم راقبوها طويلاً فصاروا لا يخطئون في استدلالهم بها على الركاز فصدقهم الناس ولكنهم عادوا بعد الامتحان بالذل والهوان . ولم يثبت الآن ان معادن الحديد تؤثر في المغنطيس ولذلك قد يستدل بالمغنطيس عليها اذا لم تكن عميقة جداً في الارض واما ما سوى المغنطيس فباطل . هذا من قبيل مسألة الآلات واما مسألة وجود اناس يتأثرون بالمعادن تأثراً خفياً لا يتأثره غيرهم ويشعرون بالركاز فيهتدون اليه بالفطرة بلا بحث ولا استدلال فباطلة ايضاً . نعم ان بعض الناس يتأثر بالمعادن دون بعض ولكن لم يثبت بالامتحان ان هذا التأثر يهدي الى مناجم الارض او يحدث عن الركاز . ومهما يكن من امره فانه لم يستفد منه احدٌ الفائدة المسؤول عنها . واما مسألة الصدفة والاتفاق فلا يعتد بها عاقل اذ لا مطمع في الالتماس عليها . فلم يبق من المسائل الاربع المشار اليها آنفاً غير واحدة وهي . هل العلوم تهدي اهلها الى ركاز الارض ؟ والجواب عليها انها تهديهم الى الركاز بعض الهداية ولكنها لا تهدي الجالس على بساط الراحة الطالب السعادة بلا تعب ولا عناء كما يدعي السحرة والمنجمون والمغاربة والدجالون وغيرهم من المنافقين وانما تهدي الساعي في تحصيل عيشه بعرق جبينه العامل الشاق القادح زند العقل الطالب السعادة بالكد والجد سنّة الله في خلقه

كان الناس قديماً يستدلّون على المعادن بادلّةٍ قد بيّن العلم ان اكثرها قليل الجدوى لذلك مثل وجود الينابيع الحارّة في مكانٍ زعماً ان هذه الينابيع تحمل ماؤها من انحلال بعض المعادن الارضيّة . ومثل ينابيع المياه المعدنيّة وقد تبيّن ان مصادر المعدن في مياه كثير منها بعيدة جدًّا عن مخارجها فلا يصحّ ان يطلب الركاز بالحفر عند مخارجها اعتمادًا عليها وحدها . ومثل الابخرة التي تتكاثر على جبالٍ دون أُخرى . ومثل ذوبان الثلج في مكان قبل ذوبانه في آخر . ومثل نمو انواع من الشجر في غابات بعض الاراضي دون انواع أُخرى وكثرة نباتها او قلته ونحو ذلك من الادلّة التي تحتمل الصواب والخطاء على السواء في الغالب . ولم يكونوا حينئذٍ يعلمون ما يعلمه اهل هذا الزمان عن طبقات الصخور التي يغلب وجود الركاز او يندر فيها . ولذلك فكثيرًا ما تحمّلوا النفقات العظيمة وكابدوا الاتعاب الشاقة في تطلّب الركاز في غير اماكنه وعادوا بالخسارة لاعتمادهم على تلك الدلائل دون غيرها ممّا هو احقّ منها بالمراعاة

واما في هذه الايام فقد عرف الناس طبقات الصخور التي تتألّف منها قشرة الارض وعيّنوا الازمان التي تكوّنت فيها بنسبة بعضها الى بعض ووقفوا على اكثر ما تتضمّنه من ركاز المعادن واحافير النبات والحيوان فصار يتيسّر لهم ان يعيّنوا الصخور التي يوجد فيها ركاز الذهب مثلاً والتي لا يوجد فيها وكذلك الفضة وسائر الفلزات على وجهٍ عام . فلا احد من العارفين بعلم الجيولوجيا يطلب الذهب في الصخور الكلسية مثل صخور لبنان او صخور جبل المقطّم بمصر لعلمه ان الذهب قلما يوجد في غير المولدات القديمة من الصخور مثل صخور الكوارتز او في ما جرفته الانهار من رمالٍ ونحوها وانه لم يوجد في مولّداتٍ حديثة عهد التكوّن مثل الصخور المشار اليها آنفًا . ولا احد منهم يستبعد وجود الحديد في جبال لبنان لعلمه ان الحديد وُجد في المولّدات على اختلاف عهد تكوّنها وقس على ذلك سائر المعادن . والامر ان هذه المعرفة تغني الناس عن المتاعب ونفقاتٍ كثيرة

وممّا عرفه الناس بالعلم ايضاً هيئة ما يحتوي الركاز من المولدات فالذهب مثلاً إما ان يكون ركازًا في طبقات او في عروق او تبرًا في ما تجرفه الانهار من رمال ونحوها . والفضة تكون في الطبقات وفي العروق مركبة في الغالب مع ركاز النحاس او الرصاص . والنحاس في الطبقات والعروق وهلمّ جرًّا . فاذا كشفوا معدنًا من هذه المعادن نظروا في هيئة المولّد الذي يحتويه فان كان طبقات تتبّعوهُ في تلك الطبقات وان كان عروقًا تاثروهُ في العروق وجعلوا الحفر بحسب مقتضى الظروف وبذلك يتسهّل عليهم احتفار الركاز بمالٍ يسيرٍ وتعبٍ قليلٍ

والدلائل التي يستدلّ بها اهل هذا الزمان على المعادن منها سلبيّة ومنها ايجابيّة . فاما

الدلائل السلبية فهي التي نحكم بها بأن المعدن الفلاني لا يوجد في الارض الفلانية بناء على ما عُرف من الابحاث الجيولوجية كقولك ان الفحم الحجري والملح الحجري (ما عدا الانثراسيت) وكل مولّد صالح للوقود لا يوجد في المولدات القدمى مثل الحجر الصلب ونحوه من الصخور. وكقولك ان الفضة لا توجد في الحجر الصلب الا على غاية الندور ولا القصدير في الصخور الكلسية. وكقولك ان الاراضي البركانية لا تحتوي ركازًا يساوي نفقة احتفاره. وعروق الركاز العظيمة قلما تكون في الصخور الحديثة او المولّدات الجرفية الحديثة. واغنى معادن الحديد لا يكون في غير طبقات الصخور القدمى وما كان في غيرها فضربٌ من الحديد لا يوجد في القدمى. وقس على ذلك ما جرى مجراهُ وما ذكرناهُ آنفًا

واما الدلائل الايجابية فانها دلائل قريبة او دلائل بعيدة فالقريبة مثل بريق فتات المعدن على وجه الارض الا الحديد المنتشر في اكثر اتربة الارض. ومثل جذب المغنطيس للدلالة على الحديد. ومثل وجود الحجر القاري او القار الملتهب في ارض للدلالة على وجود الفحم الحجري فيها. ومثل وجود قطع كثيرة من الفلز مبثوثة هنا وهناك في الارض التي يكون ركازهُ فيها * والبعيدة مثل وجود عروق كثيرة فارغة في الارض او وجود رمال قد كثر فيها التبر او فتات المعادن او كون المكان مجاورًا لمكانٍ آخر فيه معدن مكشوف او وجود ينابيع ملحة او ينابيع معدنية. فانها قد تهدي الى المعدن الاصلي الا المياه الحديدية او الحامضة المقبلة من الاراضي الرملية او الصلصالية (الفخارية) فانها قلما يلتفت اليها لان المياه تجري فيها من ابعاد شاسعة فقلما يبدو تحليلها للعيان. فهذه اشهر الادلة العامة والاختبار يعلّم الانسان ما لا يعلّمهُ اياهُ العلم من الادلة المتأثرة بمعدن مخصوص في ارض معينة ككون الارض او هيئتها او رائحتها ونحو ذلك مما لا يصدق على كل الاماكن. واذا وُجدت قطعٌ من الركاز ولم يعلم واجدها ما هي فلا غرو من ان يريها لجيولوجيٍّ خبير بنظر الركاز او لكيماوي يحلّها ويخبرهُ بما تركبت منهُ. فهذا ما يقال عن وجود المعادن بوجه عامٍ وكلام اجمالي بسيط

اكبر مجبنة

في ولاية روشفور بفرنسا معمل كبير للجبن يجبن فيه لبن مئتين وخمسة عشر الف نعجة. ويصنع في السنة نحو ثلاثة آلاف وخمس مئة طن من الجبن. وجبن هذا المعمل مشهور في الدنيا

اصلاح خطاء * على وجه ٤٠٥ من الجزء الماضي "تذهيب النحاس" صوابهُ "تفضيض النحاس"

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب فتحناهُ ترغيباً في المعارف وإنهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان . ولكنّ العهدة في ما يُدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براء منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تُستختار على المطوَّلة

المرأة والرجل وهل يتساويان · ايضاح

ان من اطلع على مقالتي السابقة المصدرة بهذا العنوان علم اني تكلمت فيها على ثلاث قضايا كبرى وافقت حضرة الفاضل الدكتور شميل على اثنتين منها وخالفتهُ صريحاً بالقضية الثالثة وهي "كون الرجل أنبل خلقاً من المرأة" وبعبارة أخرى ان من رأي حضرتهِ ان المرأة احطّ من الرجل ادبيًّا وعندي انها بالضد من ذلك

وقلت في سياق الكلام على القضية الاولى وهي "كون الذكر اشدَّ من الانثى" انهُ "يلوح لي ان الانثى والذكر متساويان اصلاً ثم كلما ارتقت في سلم النشوء انحطت قوتها عن قوتهِ" فيُستفاد من قولي "اصلاً" ان الانثى والذكر كانا متساويين بادئ بدءٍ عند اول ظهورها على وجه البسيطة كما هو مقرَّر عند علماء الطبيعة القائلين باشتقاق الكائنات الحية من اصل واحد او بضعة اصول يستوي فيها الذكر والانثى بادئ بدءٍ . ثم انهُ من المشاهدات الغنية عن البرهان ان الحيوانات العليا يكون فيها الذكر اشدّ من الانثى فيتكون معنا اذ ذاك سلسلة طرفها الاول مساواة وطرفها الآخر انهيار فاذا ثبت ان اوسطها انحطاط فيظهر ان يكون ذلك مخالفاً لسنن النشوء ولذلك طلبت الى حضرة الدكتور شميل ان يذكر لنا ايضاً القائلة ببعض معتقدات القوم في ذلك ضمناً بأن تتفق مع انتهاء الموضوع على تعليل حصول انحطاط الذكر عن الانثى بعد مساواتهِ لها اصلاً . فتوهم حضرتهُ اني اعترضت عليهِ في ذلك وهذا خلاف الواقع فاني لم اقصد سوى استجلاء الشبهة واستيفاء الموضوع كما يظهر من قولي " ولما كان القائلون بانحطاط الانثى عن الذكر قوةً في الحيوانات السافلة لا بد لهم من مستند يعززون بهِ قولهم فنطلب الى حضرة الدكتور شميل ان يفيدنا عن بعض مستنداتهم في ذلك ولهُ الفضل " ولسوء الحظ لم نظفر بما طمعنا بهِ من

الحصول على ما تزّهنا عنهُ لان فضل حضرتهِ كان مقصوراً على الاستشهاد الزنابريّ. ولا لوم على حضرتهِ في ذلك لاني لم اصرّح ببطلان التعليل المذكور

قلت اني خالفت حضرتهُ صريحاً في زعمهِ ان المرأة أحط من الرجل ادباً وذلك يظهر من قولي "وعندي ان الداعي الاوّل لميلها للاحسان هو ما انفطرت عليهِ من الرأفة والشفقة واللطف ولين العريكة والانعطاف وما شاكل من الصفات التي ترجح فيها من مجرّد معاملتها الاطفال التي تستدعي كل ذلك وان لطف بينها الثاني عليها يجنب ارتكاب الجرائم اكثر من الرجل ومعاملتها الصغار بما تقتضيهِ حالتهم قد اكسباها اخلاقاً حميدة اكثر من الرجل فهي تفوقهُ ادباً" وكنت انتظر ان اقف في ردهِ على "على كتبة دفاعهِ عن نصوص هذا التعليل فخاب انتظاري. ولم ارَ لهُ عذراً عن الخلو الكلام على ذلك حالة كونهِ كل الخلاف بيننا سوى قولهِ "بانهُ طاب لهُ المقام وطال بهِ الكفاح والصدام في هذه الحرب مع السيدات حتى عاد لا يلذُّ لهُ ان يخرج منها الى حرب ذوي لحى وشوارب". وما عهدنا بمن كان بطلاً محنكاً ورعيباً الجنس "اللطيف" ان يأنف من الخروج الى الحرب مع انداده معتذراً بطيب المقام وطول الكفاح والصدام في ميدان ربّات الاقلام. ولا ريب ان تسمية هذا المقام المستطاب حرباً هو من باب التساهل لانهُ يعلم علم اليقين ان رجال الحرب لا يطلقون اسم الوغى الاّ على التي لا يحلُّ فيها الحمى الاّ الحي. فاذا تراءى لحضرة صديقي انهُ يطيب لهُ المقام في هذه الوغى فرجائي ان تكون جولتهُ في ميدانها محصورة في خطة الصدام واما فيما سوى ذلك فلي اتفاق والسلام ختام

القاهرة خليل سعد

استفهام موسيقي

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

اطلعتُ على حل المسئلة الموسيقية المدرجة في الجزء الحادي عشر من السنة الحادية عشرة بقلم عزتلو محمد ذاكر بك قومندان الموسيقى الخديوية وقد بيّن حضرتهُ انهُ لا فرق بين الحجاز كار والشهناز الاّ باختلاف الاردة التي ينظم عليها ديوان كلٍّ منها . فاذا سلّمنا بصحة ذلك واجرينا الفرق من برج الراست أفلا يوجد فرق بينهما فيما دون الراست وما فوق الماهور . ارجوكم ادراج استفهامي هذا في مقتطفكم الاغر ولكم ولحضرة صاحب الحل مزيد الثناء والشكر

دمشق سليم داود

جواب المسألة الموسيقية المدرجة في الجزء الحادي عشر والسنة الحادية عشرة

لنفرض اجزاء نغمة النهاوند ونغمة البياتي من برج الدوكاه فما ديوان كلٍّ منهما حسب اصطلاح علماء فن الموسيقى في البلاد الشامية

نهاوند	بياتي
دوكاه	دوكاه
بوسليك	سيكاه
جهاركاه	جهاركاه
نوى	نوى
حسيني	حسيني
عجم او شهناظ { بهنت او ماهور } عجم بهنت	عجم ماهور
محير	

ويستعمل اذ ذاك الزركلاه في النهاوند والراست في البياتي وقد يستعمل الحجاز عند انحطاط النوى في النهاوند

دمشق سليم داود

حل اللغز الثاني (الفقهي) المدرج وجه ٦٩٣ من السنة الحادية عشرة

اليس عجيباً ان عبدًا ملكته ... تملَّكَ نصفًا من رقيقٍ بجدهِ
فأعتقَ عبدي نصفَ ذا العبد نفسهِ ... واصبح نصف العبد حرًّا لقصدهِ
ولا عجبٌ ان يعتقَ العبد مثله ... اذا رضي المولى بافعال عبدهِ
ولما رأى من يملك النصف انهُ ... عتيق علوه جاه سعياً لنقدهِ
تطلب من مشترى النصف حقهُ ... اذ العبد في الانفعال امسى كضدهِ
ولما وجدت الشرع يحكم بالذي ... تطلبهُ لم آلُ جهدًا لردهِ
وبعتُ برغم الانف من كان عاتقًا ... ومنهُ اشتريت النصف دفعًا لصدهِ
وقال الذي يستظرف العبد باكيًا ... على بيعهِ ما كان هذا بودهِ
يحقُّ لجفن العين ارسال دمعهِ ... على سيدٍ قد بيع في عتق عبدهِ
وما ذنبهُ حتى يباع ويشترى ... وقد بلغ المملوك غاية قصدهِ

ومُلكهُ بالبيع ان شاء فاطنٌ   كذا حكمها والعقل قاصرٌ بردهِ

مصر   محمد رشدي

بديوان بيت مال مصر

لغزٌ اول

رُبَّ ظبيٍ كلُّ آي الحسنِ فيه   بتُّ اروي ظمأي من رشفِ فيهِ

لمْ ما تغنّى باوصافهِ في   غابر الازمان عبدٌ يجفوهُ

كيف وصفي في معانيهِ يفي   والوفا بعض أسمهِ كيف يفيهِ

تارةً كالليث يبدو مرحاً   عبريّ الحال ذا تجبّرٍ وتيهِ

وعلى ساقيهِ يلقى آمرًا   ناهيًا كلّ أمرءٍ من مدانيهِ

ثمّ طورًا تمّحي الحالُ ويــبدو   ضئيلاً من فراقٍ يشتكيهِ

إن تسَلْ عن قلبهِ في الحالتين   أجبهُ القلبُ لا قسوة فيهِ

لانّ حتى قبل في جدواهُ لم   يَستردهُ غير ذي الرأي السفيهِ

رأسهُ أمرٌ لفعلٍ كاتّئد   وكذا في ذيلهِ امرٌ يليهِ

كلّهُ في لفظةٍ من قولهِ   حلّني يا صاحب الخلق النزيهِ

فأجِبْ يا ثاقب الرأي فتى   شأنهُ نيلُ السؤْل فيما يرتجيهِ

مصر   اسكندر قزمان

لغزٌ ثانٍ

يا مَنْ غدا بسما المعا   رف بدرَ تمٍّ انورا

ما أسمٌ ثلاثيّ البنا   وهوَ لشيءٍ قد جرى

للكلّ لكنْ قلبهُ   ثلثاهُ لن ان ينكرا

ورأسهُ في جوفهِ   اذ قد حكى جوف القرا

واذا جعلت لرأسهِ   رأسًا غدا أربعةً يرى

تصحيفُ باقيهِ بدا   بل قد يكونُ مصوّرا

ان رمت نظر ذيلهِ   مع رأسهِ لن ينظرا

اوشئت حمّلهُ فسلْ   ينبيك عنهُ من درى

بيت لحم   حنا فهمي

[المقتطف] يطلب ممن يحلّ هذين اللغزين ان يرسل الجواب في حلٍّ واحدٍ

المدرسة الارثوذكسية في دمشق

شهدت الاحتفال السنوي في مدرسة الروم الارثوذكس في دمشق الشام وكان مشهداً جليلاً حضره جم غفير من كبار الدماشقة واعيانها على اختلاف الاديان والمذاهب وافتتح الاحتفال بنشيد مطرب من جمهور التلامذة ختم بالدعاء لولي النعم والثناء على الحضور . ثم جرى الفحص في اللغات العربية والفرنسوية والتركية والفارسية وفي العلوم الحساب والجبر والهندسة والهيئة والمنطق والتاريخ والجغرافيا . وكان الفحص في مظهر جديد جليل ظهرت فيه نجابة التلامذة وسعة معارفهم على احسن سبيل . فقد كان الاستاذ يسأل التلميذ مسألة مطولة في علم من العلوم والتلميذ يقف مخاطباً الجمهور مجيباً عليها بكلام منسجم جلي العبارة . وتلا تلك الاسئلة خطب نفيسة في اللغات المذكورة وقصائد مطربة ملأت القلوب طرباً ورقصت لها العقول عجباً

ثم وُزّعت الجوائز على نجباء التلامذة وبعدهُ نهض الاريب يوسف افندي السبع وخطب خطبة رائقة عذبة الالفاظ بديعة المعاني حثَّ فيها التلامذة على ملازمة الدرس ومداومة الاجتهاد والثبات وطنَّب على الثبات مبيناً بالبرهان الحسي ان الثبات دعامة النجاح وركن الفلاح وأثنى على وكيلي المدرسة ومعلميها ثناء جميلاً . وممن نهض بهذه المدرسة وعلّى مرتبتها ورفع ذكرها الغيوران النشيطان قدس الشماس جراسيموس مسرَّة استاذ اليونانية والموسيقى والمعلم شاهر افندي خير الله استاذ العربية والرياضيات فيها فانهما باذلان جهدهما وساعيان بكل وسعهما في ترقية شأن المدرسة ورفع منارها وقد استعدها الحظ انها وُجِدا في المدرسة وهي موكولة الى همة الفاضلين المجتهدين الياس بك القدسي وميخائيل افندي كحيل فانهما لا يفتران عن الاهتمام في انتخاب افضل المعلمين للمدرسة ولا يكفّان عن السعي في حفظ شأنها وترقيتها في مراقي التهذيب والنجاح

نعوم شقير

وكيل المقتطف والمقتطف العربي في سورية

تقريظ لمقالة اختيار الزوجة المدرجة في الجزء الاخير من السنة ١١ من المقتطف

يا حسنها روضةً قد راقَ جنيُها	فيها ثمار النهى شاقت محبيها
ترى بها حكمةً زيدانُ أوتيها	جاءت دلالاً لنا بالحسن أرتيها
قد صاغ افكار درٍّ من معانيها	فاصبحَ القلبُ عن حسرٍ معانيها
لشهدة ما لنا مسعى مناويها	ومن تقبلها نال المنى فيها
وكيف نعرض عنها او نجافيها	ومن تأمل معناها لجا فيها

مصر القاهرة — سليم شقرا

المطر في القدس الشريف

ان مقدار المطر الذي نزل عندنا في هذا العام هو كما يأتي

في يومين من تشرين الاول (اكتوبر)	سنة ١٨٨٦	٠٬٤٣٠	من القيراط
في ٩ ايام من تشرين الثاني	«	٥٬٠٣٠	«
في ٨ ايام من كانون الاوّل	«	٣٬٣١٠	«
في ١٢ يوماً من كانون الثاني	سنة ١٨٨٧	١٣٬٤٥٠	«
في ٦ ايام من شباط	«	٤٬١٦٠	«
في ٨ ايام من آذار	«	٣٬٧٨٠	«
في يومين من نيسان	«	٬٨٥٠	«
في يومين من ايار (مايو)	«	١٬٣٥٠	«
المجموع		٣٢٬٣٦٠	من القيراط

القدس الشريف   يوسف الجمل

العقرب في صعيد مصر

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

اني اطلعت على ما جاء عن العقرب وعلاج لسعها في صعيد مصر وجه ٥٦٣ و ٦٣١ من السنة الحادية عشرة من المقتطف حيث طلبتم تحقيق ما ذُكر عن معالجة لسعها بالسلياني. ولما كنت مدرساً لعلم الانتمولوجيا اي علم الحشرات بادرت لابداء رأيي في هذا المعنى فاقول. ان عقارب مصر على نوعين نوع يوجد في الجبال والآخر في الريف والاول هو الاكبر فقد يبلغ طوله عشرين سنتيمتراً والثاني لا يزيد عن العشرة والعلاج الشائع لسع النوعين هو روح النشادر او حمض الفنيك وهذا احسن علاج على ما اعلم. واما الحجر السلياني فهو نوعٌ من العقيق المعروف عند الافرنج باسم أُونكس (Onyx) ويزعمون انه يشفي لسع العقرب بجذبهِ السمَّ من البدن ولكنه ليس العلاج الوحيد الذي يزعمون ان له هذه القوّة فعند بعض اصحابنا ريال ابو مدفع يزعمون انه يشفي لسع العقرب وعند آخر حجر دمشقي وعند آخر حجر هنديٌّ وكثيرون يكتبون العزائم وآخرون يقلدون التمائم لشفاء لسع العقرب ويزعمون ان الملسوع يشفى بمثل هذه الوسائط. ولا عجب فالوهم قد يفعل في الانسان العجائب فلا يبعد ان اقتناع الملسوع بقوّة تلك

الوسائط يقلل شعورهُ بالالم . على انهُ في كل ما ذكرتُ من العلاجات الصحيحة والكاذبة لا بدَّ ان يدوم الالم في الملسوع من ست ساعات الى اربعين ساعة وقد يموت الملسوع اذا كان ضعيف البنية . واحسن الوسائط ان يحذر الانسان لسع العقرب

غولا أوديسكالكي قادة (مديرية قنا)

مختصر ترجمة المرحوم نوفل افندي نوفل

هو الدهر مغرًى بالكريم وسلوهِ وان كنتَ في شكٍّ بذلك فسل بهِ

ارانا المعالي كيف يهدُّ ركنها وكيف يغورُ البدرُ من بين شهبهِ

بوفاة العالم الفاضل المرحوم نوفل بن نعمة الله بن نوفل الطرابلسي الاصل والوطن : ولد هذا الفقيد سنة ١٨١٢ مسيحية وتعلم القراءة والخط في المدارس البسيطة واتقن الخط والانشاء العربي عند ابيهِ المشهور في الكتابة والانشاء ففاقهُ فيها . وكان قد ذهب معهُ صغيرًا الى مصر فاكب على التدرس فيها واتقن آداب العربية والتركية واستخدم هنالك عدة سنين عند المغفور له محمد علي باشا مع ابيهِ . ثم رجع الى بر الشام بمأمورية "صاحجي" على طرابلس واللاذقية في ايام المغفور له ابرهيم باشا واخذ يتقدم في الوظائف شيئًا فشيئًا الى ان صار باشكاتب الرسومات العمومية في بيروت ثم ترك خدمة الحكومة وعاد الى طرابلس وشرع في التأليف والترجمة فالف كتبًا عديدة منها اصول المعارف وسوسنة سليمان وسياحة المعارف والرد على الدهشتري وصناجة الطرب وترجم الى العربية الدستور وحقوق الامم . وكانت وفاتهُ على اثر حمى شديدة عزّى الله آلهُ على فقدهِ والهمهم صبرًا جميلًا

الياس صالح [illegible]بيروت

(المقتطف) وقد عرفنا [illegible] جبلًا منَّا المعارف واطلها نكًا على التحصيل جمع مكتبة كبيرة يعزُّ وجود مثلها [illegible] في بيوت المشرقة . وكان لنا عرفتهُ يقضي نهارهُ في التأليف والتحرير ولا يستنكف من عرضِ [illegible] مؤلفاتهِ على معارفهِ ولو كانوا دونهُ علمًا . وكتبهُ المطبوعة كثيرة وكلها تشهد لهُ بالاجتهاد وسعة [illegible]لاع

ورد علينا جواب الاستفهام العلمي المدرج وجه ٨ من الجزء الاول من المقتطف . غير انهُ لما كان الاستفهام نظمًا وكان الجواب الوارد نثرًا وغير وافٍ ببيان المراد ارجأنا ادراجهُ راجين من صاحبهِ او من غيرهِ من القراء الجواب على ذلك الاستفهام نظمًا جوابًا مدققًا وافيًا بالغرض المطلوب

باب الرياضيات

حل المسئلة الهندسية المدرجة وجه ٦٩٦ من السنة الحادية عشرة

ليكن ادح قطع المخروط بسطحٍ عموديٍّ على قاعدته مارٍّ بمحوره اه فيكون اد اح راسمي المخروط ودح قطر قاعدته فاذا رسمنا الاعمدة اه حهٓ دهٓ التي تنصف الاضلاع اد دح حا فتتقاطع في نقطة و التي هي مركز دائرة قطع الكرة المرسومة داخل المخروط والتي نصف قطرها نق = وه = اه/٣ وحجمها = ٤ نق٣ ط/٣ (حيث ط نسبة المحيط الى القطر) فاذا فرضنا اه = ك يكون نق = ك/٣ ويكون حجم الكرة الاولى ٤ط/٣ × ك٣/٢٧ = ٤ ط ك٣/(٣ × ٢٧). واذا رسمنا الخط حَ دَ موازياً للقاعدة ح د ومماساً للدائرة في النقطة ع يحدث مثلثان متشابهان وهما ادح ادَحَ وفيهما دَحَ = دح/٣ لان اع = اه/٣ فاذاً يكون نصف قطر الدائرة المرسومة داخل المثلث ادَحَ (اي قطع الكرة الثانية المماسة للاولى ولراس المخروط) مساوياً لثلث نصف قطر الدائرة الاولى ويكون حجم الكرة الثانية = ١/٢٧ من حجم الكرة الاولى اي ان حجم كرة وَ = ٤ ط ك٣/(٣ × ٢٧ × ٢٧). وهكذا حجم الكرة وً الثالثة المماسة للكرة الثانية ولراس المخروط يساوي ٤ ط ك٣/(٣ × ٢٧ × ٢٧ × ٢٧) وكذا باقي الكرات

فيكون مجموع حجوم تلك الكرات = ٤ ط ك٣/(٣ × ٢٧) + ٤ ط ك٣/(٣ × ٢٧ × ٢٧) + ٤ ط ك٣/(٣ × ٢٧ × ٢٧ × ٢٧) + ... الخ = ٤ ط ك٣/٣ (١/٢٧ + ١/(٢٧ × ٢٧) + ١/(٢٧ × ٢٧ × ٢٧) + ...)

ثم ان الكمية المحصورة بين القوسين هي مجموع نهاية متوالية هندسيةٍ متنازلة فيها الحد الاول = ١/٢٧ والاساس ١/٢٧ ايضاً فمجموع الحدود يساوي (ل − ل × سن)/(١ − س) حيث فرض ان ل الحد الاول س الاساس ن عدد الحدود فيكون المجموع = (١/٢٧ − ١/٢٧ × (١/٢٧)ن)/(١ − ١/٢٧) = ١/٢٦ − (١/٢٧)ن+١

وإذا اخذنا النهاية اي جعلنا ن = ما لانهاية له = يكون الحد الثاني معدوماً والمجموع = $\frac{١}{٢}$
فيكون مجموع حجوم الكرات المذكورة يساوي $\frac{١}{٢} \times \frac{٤ ط ق^٣}{٣} = \frac{٤ ط ق^٣}{٦}$ وهو المطلوب

قاسم هلالي
مصر
مهندس بديوان الاشغال

(المقتطف) وقد ورد علينا حلها ايضاً من الياس افندي زهيري مهندس بديوان الاشغال بمصر

المسألة الطبيعية المدرجة وجه ٦٢٦ من السنة الحادية عشرة

ذكرنا وجه ٤٧ من الجزء الماضي الحلول التي وردت علينا لهذه المسألة ورأينا اوجه القصور في بعضها وقلنا من قال انها لا تحل على مبدإ تغطيس الاجسام في الماء واقترحنا على الرياضيين ان يجدوا حلاً يمكن تغيير المفروض في المسألة على وجه يحل فيه بقواعد الطبيعيات. فورد علينا جواب من محمد افندي حسيب المهندس يقول فيه انه لا كان الكرتان متفاوتين في مقدار الذهب والرصاص وكان قطرها واحداً فلا تتساويان وزناً مطلقاً لا في المسألة وقد دلّ ان الكرتين قد فرضنا متوازنتين في المسألة فيصح ان تتساويا وزناً مع ذلك * وورد علينا حل بقلم محمد افندي كامل المهندس بديوان الاشغال وقد زعم فيه بامكان حل المسألة حلاً جبرياً مبنياً على مبدإ تغطيس الاجسام في الماء ومنسوب السير في حلو زعمه ان وزن الجسم يخف في الماء عنه في الهواء بالنسبة الى ثقله والصواب انه يخف بالنسبة الى حجمه وليس الى ثقله فاذا وزنا سبيكة ذهب في الهواء ثم في الماء فقد يخف ثقلها اكثر او اقل مما يخف وزن ذهب احدى الكرتين او وزن كذلك بحسب كون حجمها اكبر من حجمه او اصغر ولو تساويا ثقلاً (اي ان ح ؛ س :: ح ؛ س″ في الحل غير صحيحة) * وورد علينا بقلم الدكتور سليم افندي داود من دمشق وهو ان الكرة السبيكة الذهب تعرف من الرصاص باخذ الحرارة النوعية لها وذلك بان تحمي كل كرة منها الى ٦٦° فارنهيت مثلاً ثم تغمسها في ما يعادل وزنها من الماء على درجة ٣٢° وحتى تساوت حرارة الماء وحرارة الكرة المغموسة فيه تقسم حرارة الكرة على ارتفاع حرارة الماء فالخارج هو الحرارة النوعية لتلك الكرة. نقول هذا الحل نظري لا عملي ولو ان حضرة الدكتور استوفاه. ونرى انه لا يصح عملاً ما لم يغير المفروض تغييراً قليلاً حسبما اقترحنا وذلك كابدال احد المعدنين مثلاً وفرض الكرتين مركبتين من الذهب والفضة او من الفضة والرصاص لان حرارة الذهب النوعية هي ٠٫٠٣٢ من حرارة الماء النوعية وحرارة الرصاص النوعية هي ٠٫٠٣١ منها فالفرق بين حرارة المعدنين النوعية طفيف جداً لا يعوّل عليه في العمل

هذا وان من يعلم مقدار الصعوبة في تعيين الحرارة النوعية للاجسام المتجانسة قد يرتاب في امكان حل هذه المسألة ولو فرض المعدنان مختلفين كثيراً في الحرارة النوعية لان استعلام الحرارة النوعية للاجسام الغير المتجانسة اعسر جداً من استعلام حرارة الاجسام المتجانسة وربما تعذّر تمام التعذّر

حل المسألة الهندسية الطبيعية المدرجة في الجزء الاول

ليكن نق رمزاً الى نصف قطر الاسطوانة و س نصف قطر الكرة المراد معرفة حجمها و ح حجم الكرة و ث ثقلها و ث″ ثقلها النوعي

وحينئذٍ فحجم السائل المرتفع في الاسطوانة بعد غمس الكرة فيه يعدل ط نق^٢ × ٥٫٠٣
وهو يعدل حجم الكرة وذلك كما هو مقرر في علم الطبيعة اعني ان ط نق^٢ × ٥٫٠٣ = $\frac{٤}{٣}$

ط × س^{٣} . و س = $\sqrt[٣]{\frac{٣ح × ٢٠٥٠٠}{٤ ط}}$ = ١٣٢٨٫ وعليه يكون ح = ٠٫٠٠٠٩٨١٧٥
اي حجم الكرة

وث = ح × ث‎ً وثً = ٣٫٤٧٤٣ ٫١ بالفرض فيكون ث = ٣٠٫٥٢ ١٤٤ ٣٨٣ ٫١٠
اعني ١٠٢ كيلو جرام و ٣٥ .٤٤ ٫٨٣١ جرام

ثم ان النقود الفضية الفرنسوية يكون فيها $\frac{٩}{١٠}$ فضة و $\frac{١}{١٠}$ نحاساً فاذا صهرت الكرة الفضية مع ما يناسبها من النحاس وقسم الخليط على ٥ جرامات وزن الفرنك الواحد يكون الخارج ٢٢٨٥١٫٤٥ فرنك وهو المطلوب محمد كامل

مصر مهندس بديوان الاشغال

(المقتطف) وقد ورد علينا حل هذه المسألة ايضاً من طنطا والقليوبية ومصر وكلها صحيحة في المبدإ ولكنها لا تخلو من السهو او القصور في العمل. ففي الوارد من طنطا سهو في جعل قطر الكرة ١٨٧٥٫ وهو لمحمد افندي منيب المهندس وفي الوارد من القليوبية قصور في جعل نسبة القطر الى المحيط ١٤٫٣ فقط ولذلك كان جوابه ان الكرة = ٢٢٨٢٩٫٧٨ فقط من الفرنكات. وهو بقلم حسين افندي جاد المهندس. وفي الذي من مصر سهو في الضرب لاستخراج ثقل الكرة ولعل السهو كان خطأً عند نقل الحل اذ الجواب صحيح. وهو لقاسم افندي هلالي مهندس بديوان الاشغال

حل المسألة الهندسية الثانية المدرجة في الجزء ١٠ الاول

لذلك نقول ان حجم الاسطوانة ح = ط نق^{٢} ع (حيث ط رمز الى النسبة التقريبية بين القطر والمحيط و نق رمز الى نصف القطر) وان سطح الاسطوانة س = ٢ ط نق ع (حيث ع رمز الى الارتفاع في المعادلتين) وبقسمة المعادلة الاولى على الثانية يحدث

$\frac{ح}{س} = \frac{ط نق^{٢} ع}{٢ ط نق ع} = \frac{نق}{٢}$ او $\frac{٢ح}{س}$ = نق اونق = ٢٫٨٥٧١٤٢٨٥ وبوضع هذا المقدار في احدى المعادلتين يحدث ع = ١٢٤٠٠٠٦ ٫١٩ وهو المطلوب ويمكن ايجاد ع من قانون $\frac{س^{٢}}{٤ ط ح}$ = ع ويمكن حل ذلك بطريقة استخراج أحد المجهولين من احدى المعادلتين بفرض الآخر معلوماً ووضعه في المعادلة الثانية فيؤول الامر الى استخراج مجهول واحد من معادلة معلومة وهو المطلوب محمد منيب

طنطا مهندس بالتاريع

لم ندرج مسائل جديدة في هذا الجزء لان المسألة الفلكية الجغرافية في الجزء الاول غير محلولة ولنتمكن من ادراج اجوبة المسائل المتأخرة عندنا

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاءً واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤَال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكررهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسببٍ كافٍ

(١) طنطا . علي افندي زكائي المهندس . انا نشكر لحضرة الفاضل الدكتور نقولا افندي ابر الطبيب في الجيش المصري الطيب الشكر على مقالتهِ في الربو المدرجة في الجزء الماضي فقد تعلمنا منها نحن غير الاطباء ما لم نعلمهُ من النصائح والفوائد العديدة . وقد تنبهتُ مقالتهُ الى الاستفهام عن علاجٍ عندنا بهذه العلّة اذا اتت النوبة دخّن الداتورة فتسكن النوبة في الحال ويرتاح . فهل استعمال الداتورة سيّئ العاقبة وهل يخشى على العليل ان تعتاد رئتاهُ عليها فلا تتأثرا بدخانها بعد قليل

ج . ان الدخون الداتورة يفيد كثيرين من المصابين بالربو بتسكين النوبة كما ذكرتم وهو موصوف عند الاطباء وممدوح جدًّا عند بعضهم . ولكن استعمالهُ يجب ان يكون بالحرص والحذر لان الداتورة سامّة فاذا أُفرط منها فربما خُشي من يدخنها . واما كون الرئتين تعتادان على دخان الداتورة حتى لا تتأثرا بهِ فتابع لمزاج العليل ولا يمكن الجزم بهِ . ولكن لا بأس من استمرار العليل على استعمالهِ ما دام فيهِ نفع لهُ فلا خوف عليهِ منهُ اذا استعملهُ بالحكمة والحذر

(٢) بغداد محمد افندي درويش وكيل المقتطف واللطائف . وصلت الينا المقالة التي ترجمتموها عن جريدة الزوراء نقلاً عن جريدة قسطموني وفحواها ان فتاةً من اهالي قسطموني جمالت تتغير هيئةً وصوتاً وحركةً حتى صارت غلاماً ذكرًا عند المراهقة . فخلعت عنها ملابس النساء وتزيت بزي الرجال ولم تبقَ شبهةٌ في رجوليتها حتى انها تزوجت بامرأةٍ ثيب واصابتها القرعة فانتظمت في سلك العسكرية . ثم لم تمضِ عليها اعوام عديدة حتى زال عنها التذكير وعاد اليها التأنيث بكل اوصافهِ فأُطلقت من العسكرية وأُلبست لبس المخدرات وطلّقت المرأة التي تزوّجت بها وهي ذكر . ورأينا ان هذه الرواية من الاقاصيص الموضوعة التي لا صحة لها وانما ادرجتها جريدة قسطموني ونقلتها الزوراء عنها بلا نظرٍ ولا تثبت . ويا حبذا لو بحثتم عن اصلها وراجعتم سجلات العسكرية في تلك النواحي لتحقق امرها

(٣) الشني. الشيخ حسن ابو طالب. ما هو الجِبْسِين أمركَّبٌ طبيعيٌّ هو أم صناعيٌّ وإذا كان صناعيًّا فكيف يُصنَع

ج. الجبسين لفظة افرنجية تطلق على كل ما يستعمل ملاطًا من الاجسام وهو على انواع يختلف وصفها وتركيبها باختلاف ما تُستعمل له . وقد غلب الجبسين في بر مصر على التراب الافرنجية التي تُستعمل لتطيين المباني على انواعها وهذه التراب انواع اشهرها ما صُنع من ضرب من الاحجار الصلصاليَّة المشوبة بالحديد ويُعرف عند علماء الجماد والمعادن باسم سِبْتَارْيا . وتصنع التراب من هذه الحجارة بشيها في الأتون كما تُشوى حجارة الكلس (الجير) وسحقها بعد ذلك ووضعها في البراميل حالاً حفظًا لها من الهواء والرطوبة . ولا يجيد شيها الاّ الخبير المجرّب لانهُ متى قويت النار عليها قليلاً عن الحدّ المعيّن لها تلفت وفسدت ولم تصلح للتطيين

(٤) طرطوس . رشيد افندي غازي . كيف يُعمل مزيل الشعر (الدِّبِيلَتْوَار) الافرنجي وهل استعمالهُ يضرُّ بالصحة

ج . ان مزيلات الشعر الافرنجيَّة انواع كثيرة وهي في فعلها إما ميكانيكية تزيل الشعر بالقوة والعنف كالعقيد ونحوه . واما كيماوية تزيل الشعر بفعلها الكيماوي والأُولى اشدُّ إيلامًا ولكن اسلم عاقبةً . والثانية قليلة الالم ولكنها سيئة العاقبة اذ لا تخلو من الكلس او الزرنيخ والاوّل كاوٍ والثاني سامٌّ . واسلم مزيلات الشعر الكيماوية على ما قالوا هو مذوّب كبريتيت الباريوم القوي يُجبل بهِ مسحوق النشاء ويستعمل في الحال . والعاقل يمتنع عن استعمال مزيلات الشعر كلها الا لالزوم لها ولا يستحسن الذوق السليم آثارها على البشرة

(٥) عشيت (جبيل) جبرائيل افندي لحود . كيف يُعرَف وجود المعدن في التربة وكيف يُستدَلُّ عليهِ من النظر الى لون التربة وقوامها

ج . تجدون في باب الصناعة من هذا الجزء مقالة في معرفة وجود المعادن في الارض فطالعوها قريبًا وفيه بغرضكم

(٦) برج صافيتا . ميخائيل افندي الياس بشور . ما هي الاعراض التي تصيب الحيوان المسمومة بالزرنيخ والسليماني وما علاجها

ج . انا بحثنا عن جواب هذا السؤال طويلاً فلم نعثر الاّ على حادثةٍ واحدةٍ زعموا انها تسمُّ بالزرنيخ . وقد كاتبنا بعضًا من الذين تعلموا فن البيطرة وتطبيب الحيوانات في اشهر مدارس اوربا وتفرغوا للحق الشهيرة بهِ فلم يستطيعوا ان يفيدونا المطلوب . فالرجاء ممَّن لهُ علم بذلك ان يتكرَّم بهِ ولهُ الفضل

هذا واذا ماتت دابَّة واشتُبه في موتها لتحقيق موتها بالسم (وخصوصًا الزرنيخ) سهل جدًّا وذلك أن يُسلَّم جزء من معدتها مثلاً (ولو بعد الموت بزمان) لحلال كيماوي فيكتشف السم

فيها اذا كانت قد ماتت محمومةً

(٧) ومنهُ . هل طُبعت ترجمة الشيخ ناصيف اليازجي واين نجدها

ج . نعم طُبعت في الجنان بقلم الدكتور سليم افندي دياب وتجدونها وجه ١٥٠ و ١٩٠ من الجنان سنة ١٨٧١

(٨) مصر القاهرة . مرقص افندي ميخائيل . ما هي الشجرة التي نهى الله آدم وحواء في الفردوس عن الاكل منها

ج . قال قوم انها تينة وآخرون انها تفاحة وآخرون غير ذلك والصحيح انها غير معروفة

(٩) ومنهُ . لي صديق صحيح الجسم والعقل اذا دخل على الحكام اصابهُ خفقان حتى يغمى عليهِ فما سبب ذلك وهل من دواء لهُ

ج . ان صديقكم عصبي المزاج وسبب الخفقان الذي يصيبهُ الاوهام التي رسخت في ذهنهِ من تنزيل الحكام منزلة الآلهة لا الانام كما يرقى عليهِ اهل المشرق . وافضل علاج لهُ ان يكثر من مقابلة الحكام ومجالستهم حتى يرى فيهم الضعف والنقص كما في سائر الناس فتزول هذه المهابة من فؤادهِ

(١٠) ومنهُ . هل الاستحمام بالماء البارد يوميًّا صيفًا وشتاء يفيد الصحة

ج . نعم ولكن يجب ان يبتدئ بهِ غير المعتاد عليهِ صيفًا اتقاء لضرر البرد

(١١) ومنهُ الى اي بعد يرى الحاد البصر اذا وقف في طريق معتدل

ج . ان سؤالكم مبهم فاذا كان مرادكم منهُ المدى الذي يمتد اليهِ البصر على سطح الارض لو وقف الناظر في سهل متسع او على شاطئ البحر فجوابهُ ان من كان طولهُ ست اقدام ووقف على سطح البحر يرى الى بعد ثلاثة اميال من الارض ثم تعترضهُ كروية الارض فلا يرى ما وراءها وهنالك غاية افقهِ . واذا كان مرادكم البعد الذي هو غاية البصر الحديد فجوابهُ انهُ لم يعيَّن والناس متفاوتون فيهِ كثيرًا . واما سؤالكم عن النبع فتجدون جوابهُ في مقالة النبع في الجزء الماضي لسعادة الدكتور حسن باشا محمود

(١٢) اسيوط . غبريال افندي فيلبس . قد اصطلح الانكليز في الكتابة على استعمال الحرفين (i. e.) للدلالة على الكلمتين (that is) ومعناهما اي او أعني فنرجوكم الافادة عن اصل هذا الاستعمال

ج . ان الحرفين المذكورين مقتطعان من لفظتين لاتينيتين وهما (id est) واللفظتان الانكليزيتان هما ترجمتها الحرفية

(١٣) طنطا . محمد افندي راغب . اذا اكثرت الحامل النظر الى ذاتٍ في اشهر معلومة من حملها اشبه مولودها تلك الذات غالبًا . فما هو سبب ذلك

ج . تجدون وجه ٩٥ من السنة الثالثة من المقتطف مقالة عنوانها الوحام وتأثيرهُ في الاجنة قد ضُمّنت خلاصة ابحاث العلماء في هذا

الباب ومنها يظهر ان اكثر ما يقولهُ العامة عن الوحام غير صحيح . والذي ذكرتموهُ من مشابهة المولود لمن اكثرت والدتهُ النظر اليهِ مدة حملها شائع على الالسنة ولكنهُ غير ثابت بالاستقراء والاستقصاء . ولا يطلب السبب قبل ثبوت المسبَّب . فان كان عندكم شواهد ثابتة مقرَّرة فاذكروها لنا

(١٤) ومنهُ . نرى كثيرًا ان المولود يكون في عضو من اعضائهِ شبه تفاحة او برقوقة وما اشبه ذلك . ولا يكون هذا الامر الاَّ اذا اشتهت الحامل اكل ما فاتها الحصول عليهِ وقد يتوقف على شرط وهو ان تضع الحامل يدها على عضوٍ من اعضائها فتظهر صورة الشيء الذي تشتهيهِ على العضو المقابل لهُ من اعضاء طفلها فاذا اشتهت تفاحة ووضعت يدها على وجهها ظهرت صورة التفاحة في وجه ولدها فما سبب ذلك

ج . ان ما يكون في بعض الاطفال حين ولادتهم شبه التفاح او البرقوق او نحوها هو آثارٌ مرضيَّة ناتجة عن عيوب ذاتية في الجنين نفسهِ او عن امراض تعرض لامهِ مثل الملابس الضيقة واللطمات والسقطات والانفعالات النفسية الشديدة ونحوها . ولم يثبت بعد بحث المدققين ان ما تشتهيهِ الحامل من المآكل يؤثر صورتهُ في جنينها . والذي المرجَّح هو ان الامراض الشديدة والمناظر الهائلة المخيفة وما يزعج الروع ويهيج جاش النفس قد يؤثر في الحامل تأثيرًا يتصل بمولودها على وجه لا يزال خفيًّا الى هذا اليوم . راجعوا المقالة المشار اليها آنفًا واما سؤالكم الثالث فسيأتي في حينهِ

(١٥) تلا . يوسف افندي حنا نعمة . ممَّن من الامم اخذ الدولو (المبارزة) وكيف كان منشأهُ

ج . المظنون ان الشعوب الجرمانية من سكان جرمانيا وفرنسا قديمًا هم الذين اخذ عنهم الدولو بالمعنى المفهوم . ويقال ان اول من ادخلهُ في المسائل الشرعية عوضًا عن اليمين هو غندبلد ملك برغندي سنة ٥٠١ للمسيح واوَّل من اباحهُ لرعيتهِ من ملوك فرنسا هو الملك لويس دو ديونار . هذا وتجدون مقالة وافية في الدولو وجه ٦٩ من السنة الثالثة من المقتطف

(١٦) بيروت . جبران افندي الطويل الخوري . ما هي اسهل واسطة لمعرفة ما اذا كان العرق ممزوجًا بالسبيرتو ام خاليًا منهُ

ج . ان العرق كغيرهِ من المسكرات تتوقف قوتهُ على مقدار ما فيهِ من الكحول الصرف والمعتاد ان يكون مقدار الكحول الصرف فيهِ من ٣٢ الى ٣٥ في المئة من جرمهِ بحسب تفاوتهِ في الضعف والقوة . واذا مُزج بغيرهِ من السوائل الكحولية كالسبيرتو مثلاً اختلفت نسبة ما فيهِ من الكحول الى جرمهِ . ويعرف ذلك بسهولة بواسطة مقياس مخصوص لهُ يعرف بمقياس الكحول (Alcoomètre) فاستعملوهُ لقضاء غرضكم

اخبار واكتشافات واختراعات

تقدُّم الغرب وآمال الشرق

اذا امعنَّا النظر في احوال بلادنا ورأينا تأخُّر زراعتنا وصناعتنا وتجارتنا وعلومنا ومعارفنا وقابلنا انفسنا باهالي اوربا ورأينا سبقهم لنا في كل مطلب من المطالب غرقنا في لجة اليأس ولم نرَ باباً لمجاراتهم في امر من الامور بل خفنا ان تدوسنا خيل سباقهم ويطمنا تيَّار تقدُّمهم . غير انَّا اذا قلبنا صفحات التاريخ وتفحَّصنا احوال اوربا منذ مئة سنة لا اكثر زهت في وجوهنا اشعَّة شمس الرجاء وخفَّت تحت اقدامنا لجة بحر القنوط وايقنَّا ان الفلاح ميسور لنا اذا نهجنا خطوات المتقدمين . هذه امَّة الانكليز التي لا مشاحة في انها راقية الآن اعلى مراقي الفلاح ولرجالها الجاه والسيادة في كل مكان وبضائعها منتشرة في اسواق المسكونة انظر كيف كانت احوالها منذ مئة سنة . فانها كانت تجلب كل بضائعها من الخارج الَّا القمح والصوف والكتان فتستورد الحديد من اسبانيا واسوج وجرمانيا وروسيّا . والخزف من هولندا . والمنسوجات الحريرية من فرنسا . والقطنية من الهند . ولم يكن فيها من مناجم الفحم شيء يذكر ولا من مناسج القطن والصوف والكتان كذلك . ولا كان فيها طرق للسفن ولا سكك . وكان قطاع الطرق منتشرين في انحائها يجتمعون على نهر التيمس الذي اصبح الآن مجمع السفن التجارية من شراعيَّة وبخارية . وكانت سرقة الناس وارسالهم الى الهند شائعة فيها كل الشيوع حتى ان جيمس وط مخترع الآلة البخارية كان يأبى الجولان في شوارعها وحدهُ مخافة ان يخطفهُ الخطفة ويرسلوهُ الى الهند او الى اميركا . وكان اهالي اسكتلندا يقبضون على نسائهم واهالي ارلندا يعاملون معاملة العبيد الارقّاء . والمجرمون يشنقون على قارعة الطريق خماس وسداس والمشانق تنصب على مفارق الطرق كلها لكثرة المجرمين . وكان السكر شائعاً في البلاد اكثر من شيوعهِ الآن وجهاراً في كل الجهات حتى كان اصحاب الحانات يكتبون على ابوابهم "تعال نسكرك بنصف غرش الى العين وبغرش واحد الى الموت" . وكانت ملاهي الناس المصارعة بالعريش ومن الكلاب المقاتلة وربط الثيران واطلاق الكلاب عليها لتفترسها وتمزقها ارباً وهي حيَّة . وربط الناس في المقاطر وجلدهم رجالاً ونساء في الشوارع . ومن اهم تلك الملاهي عادة افتراس الكلاب للثيران فان الطبع ينفر منها وذوق المهذَّبين يمجها ومع ذلك فقد اعتذر عنها بعض كتَّاب الانكليز في ذلك العصر بانها نامية تزيد في شجاعة الشعب الانكليزي وما عُرِض الغاؤها

على البرلمنت سنة ١٨٠٢ اتفق اكثر الاصوات على عدم الغائها

هذه كانت حالة ارقى شعوب اوربا منذ مئة سنة فلا نيأسنَّ من رحمة الله ولا تضعفنَّ آمالنا فقد يكون مستقبلنا خيرًا من مستقبلهم اذا حذونا حذوهم في السعي والاجتهاد

تأثير العمل في العمر

بيَّن مدير الاحصاء في بلاد الانكليز انهُ اذا مات في السنة الف نفس من عدد معلوم من عموم الناس يموت من مقدار ذلك العدد من خدمة الدين ٥٥٦ نفسًا فقط ومن البستانيين ٥٩٩ نفسًا ومن الفلاحين ٦٣١ نفسًا ومن معلمي المدارس ٧١٩ نفسًا ومن البنَّائين والنجَّارين والورَّاقين والنساجين والتجارين ١٧٧٥ نفسًا . فكل هذه المهن معدَّل الموت فيها اقل من المعدل لعموم الناس اي انها لا تقصّر العمر بل تطيله فاذا كان معدَّل عمر الانسان ٣٥ سنة فمعدَّل عمر الواحد من خدمة الدين ٦٣ سنة وهلمَّ جرًّا . ولكن يموت من مقدار ذلك العدد من باعة المسكرات ٢٢٠٥ انفس ومن الفعلة ٢٠٢٠ نفسًا ومن باعة الفاكهة والصيارفة ١٨٧٩ نفسًا ومن اصحاب الفنادق ١٥٢١ نفسًا ومن مستخرجي المسكرات ١٣٦١ نفسًا ومن القصابين ١١٧٠ نفسًا . فكل هذه الحرف تعرّض اصحابها للموت الباكر اي انها تقصّر العمر

مدرسة الزراعة في يابان

ارسلت مملكة يابان رجلاً من رجالها الى معرض القطن الذي فُتح في اميركا منذ ثلاث سنوات وامرتهُ ان يبقى مدةً في بلاد اميركا ليدرس احوال الزراعة فيها فاقام ستة اشهر في مدرسة البنوى الصناعية وسنةً في مدرسة ميشغان الزراعية وستة اشهر في عمل الاختبارات الزراعية وسنة في الجولان في البلاد . وقد قدَّم عن مدرسة يابان الزراعية الجامعة التقرير الآتي :— قال ان في هذه المدرسة ست مئة تلميذ واربعين استاذًا . والتلامذة مقسومون الى ثلاثة اقسام كبيرة قسم يدرس الزراعة وقسم يدرس علم زرع الآجام وقسم يدرس طب الحيوانات (البيطرة) . والتعليم في هذه الاقسام الثلاثة باللغة الانكليزية . فعلى طالب الدخول في هذه المدرسة ان يكون عارفًا باللغة الانكليزية معرفة كافية . واكثر التلامذة من ابناء الاغنياء واصحاب الاملاك الواسعة في المملكة . والحكومة تدفع كل نفقات المدرسة ولا يدفع التلامذة الا شيئًا قليلاً لاجل طعامهم . وفي اول الامر كان الاساتذة كلهم من الاجانب اما الآن فحكومة يابان ترسل النجباء من التلامذة الى اوربا واميركا لكي يتوسعوا في دروسهم ثم تجعلهم اساتذة في هذه المدرسة . وقد رأت ان ذلك انفع لها كثيرًا لان الوطني يعلم احتياجات بلادهِ اكثر من الاجنبي . انتهى

غريبة من غرائب الصرع المستيري

وصف الاستاذ مندل الجمعية الطبية البرلينية حادثة من حوادث الصرع المستيري في غاية الغرابة وهي ان رجلاً دعاه الحرف عمرهُ ٥١ سنة يبتلى بالكم والصم كل يوم احدى وعشرين ساعة ويعود سليماً بحواسه من الساعة السادسة الى التاسعة قبل الظهر . ويعقل اجوبته كلها ويجاوب المسائل المكتوبة بالكتابة لان المرض لم يؤثر في عقله. وهو ايضاً القابض خفيف في الذراع اليمنى فاذا ضُغط رسغه الايمن اصابته تشنجات صرعية وفقد وجدانه فغاب عن صوابه ثم اذا ضُغط فرع العصبة العضدية زال هذا التشنج وعاد اليه الوجدان فرجع الى عقله . وقد ذهب الاستاذ مندل الى ان مركز هذه العلة هو تحت الجوهر السنجابي وانها تزول بالمنوتزم (التنويم) والاستهواء

معالجة السكارى بالمنوتزم

من اغرب ظواهر المنوتزم المعروف بالتنويم ان المجرَّب فيه يكون طوع امر المجرِّب لا يخالف له قولاً ولا ارادةً ولا فعلاً فيكفي ان يقول المجرِّب للمجرَّب فيه انت يا فلان تقدر او لا تقدر ان تفعل كذا وكذا فيفعل ذلك بما قيل له حقاً كان او باطلاً . وقد رأى بعض الفرنسويين ان يأمر سكيراً بالامتناع عن السكر بناء على ما تقدم ذكره فامتنع عنه من ساعته. فعسى ان يكون المنوتزم دواء لداء السكر ولكننا نخشى انه يعجز عن شفائه الزمان طويل فالسكر داء عجز عنه الطب ان يزال فهو الآن أعيا من يداويه

البيض الصناعي

نقلت الينا الجرائد الاميركية ان الاميركيين الذين اوجدوا الزبدة الصناعية والجبن الصناعي قد اصطنعوا البيض اصطناعاً ايضاً في هذه الايام فيركّبون زلال البيضة (اي بياضها) من الالبومين ويركبون محّها (اي صفارها) من خليط من دقيق الذرة والنشاء والزيت على نسبة معينة

ويمتاز هذا البيض الصناعي على البيض الطبيعي من وجهين الاول انه يمكن حفظه سالماً من الفساد زماناً طويلاً والثاني انه يسهل نقله من بلاد الى أخرى لصلابة قشرته وهو مع ذلك يساوي البيض الطبيعي في الجودة ومقدار الغذاء او يفوقه فيها

الجرائد الطبيّة في العالم

ذكرت جريدة اللانست الاميركية بتاريخ اوغسطس سنة ١٨٨٧ ان عدد الجرائد الطبية في العالم ستمائة جريدة . أُحصي الاطباء الروسيون هذه السنة فكانوا ١٧٤٥٩ والبياطرة ٨٢٣٩ واطباء الاسنان ١٠٦ (الشفاء)

مدرسة جديدة للبنات

اطلعنا على اعلان لجمعيّة الاقتصاد الخيري القبطيّة المشهورة بمساعيها المبرورة ومآثرها المشكورة فعلمنا منه انها فتحت في القاهرة مدرسة جديدة لتربية البنات تعلم

فيها اللغات العربية والانكليزية والفرنسوية والاشغال اليدوية وأحضرت لها المعلمات المتكملات اوصاف البراعة والتهذيب. نسأل لهذه المدرسة النجاح الكامل ولمنشئيها الثواب العاجل والآجل

عنصر الاكسجين في الشمس

الاكسجين عنصرٌ من اشهر عناصر الكون المعروفة واكثرها وجودًا على الارض فانه نصف كل اتربتها وصخورها وثمانية اتساع مائها وغازها وثلاثة ارباع حيواناتها واكثر من خمس هوائها وكل ذلك بالوزن. ومع ذلك لم يستطع العلماء اثبات وجوده في الشمس الى ان العلامتين الاميركيين هنري درابر وجون درابر زعما انهما اكتشفاه في الشمس فالاول اذاع سنة ١٨٧٧ انه تحقق بالتجارب موافقة الخطوط اللامعة التي تظهر في حل الاكسجين الطيفي على الارض خطوط لامعة تظهر في حل الشمس الطيفي. والثاني اذاع سنة ١٨٧٩ ان الخطوط اللامعة التي تظهر في حل الاكسجين الطيفي على الارض توافق خطوطًا مظلمة سوداء في حل الشمس الطيفي. وتوافق الخطوط في طيوف العناصر الارضية وطيف الشمس هو الدليل عند العلماء على ان تلك العناصر موجودة في الشمس لاعتبارات شتى لا محل لذكرها هنا

فلما اذاع قول هنري درابر سنة ١٨٧٧ كما ذكرناه في وقته تذاكر فيه العلماء مليًّا ومال الى جمهورهم وترجّح عندهم من ذلك الحين ثبوت وجود الاكسجين في الشمس ولكن قلَّ من زاد منهم على تجارب درابر او بالغ في اتقان الآلات والاستقصاء عن الحقيقة حتى قام العلامتان الاميركيان تروبردج وهتشنس واتقنا الآلات التي تحلُّ بها طيف الاكسجين وتصوّره اتقانًا لم يبلغ اليه احدٌ قبلهما وأعادا تجارب الدرابرين فوجدا هذه السنة (اي بعد عشر سنين) ان الخطوط اللامعة التي اشار اليها الاول في الطيف الشمسي مؤلفة في الحقيقة من خطوط سوداء مظلمة دقيقة تتخللها مسافات لامعة فالمسافات اللامعة لا تنطبق على الخطوط اللامعة في طيف الاكسجين خلافًا لما قاله الاول والخطوط السوداء لا تنطبق على خطوط الاكسجين خلافًا لما قاله الثاني فانتقض قولهما بهذه التحقيقات الراجحة في التدقيق عن تحقيقاتهما وبقيت مسألة وجود الاكسجين في الشمس في معرض الريب والنظر. وهذا من جملة الشواهد على ان اقوال العلماء يثبتها العلم اذا كانت صحيحة وينفيها اذا كانت فاسدة وانَّ من الطبائع حكم العلم سائر في اقرب الطرق واسلمها الى الحق غاية الغايات

التصوير بضوء الحيوانات

لا يخفى ان التصوير الشمسي لا يتم الّا بالاشعة المخصوصة في ضوء الشمس واضواء أخرى تعرف بالاشعة الكيماوية وقد تيسَّر لبعض العلماء منذ قريب ان يصوّر بضوء نوع من الذباب يضيء كالمصباح (سراج الليل) وذلك انه

حصر نحو عشر ذبابات في زجاجة واسعة الفم ووضع صفيحة جافة مكسوّة بالبروميد الحسّاس تحت زجاجة سلبية قد صوّرت عليها صورة بعض المناظر الطبيعية وقلب الزجاجة السلبية لم يمسّها ضوء الذباب فانطبعت الصورة السلبية ايجابيةً على البروميد منقطة ببقع مصفرّة والمظنون ان ذلك لطول تعرّضها لضوء الذباب الاصفر الضارب الى الخضرة

فوائد هواء الجبال

قد ثبت الآن ان هواء الجبال مفيدٌ للمصابين بالسل وذلك لانهُ نقيّ ولطيف وبارد اما نقاوتهُ فلا خلاف في فائدتها لانهُ قد ثبت الآن ان الهواء النقي انفع شيء في معالجة هذا المرض والهواء النقي لا يوجد حيث يزدحم الناس ولا في السهول الكثيرة الآجام بل في البحار الواسعة والقفار الشاسعة والجبال العالية وذلك لابتعاد هذه الاماكن عن مصادر الشوائب التي تفسد الهواء . هذا من جهة نقاوة هواء الجبال . واما لطافتهُ فسببها مجرّد الارتفاع وفائدتها ان المسلول يضطرّ ان يتنفس طويلاً فتتمدد رئتاهُ كثيرًا ويسهل انتصاص الرواسب المضرة التي فيها ويخفّ احتقان الدم منها . واما برودة الهواء فلا تزيد المسلولين ضعفًا ولا تضرّهم ولكنها تفيدهم من حيث ان الهواء يكون قليل الرطوبة وتسهل فيه الحركات الرياضية

على العالم ولا يقين الجاهل

رأى العلماء ان الوباء القتّال الذي يصيب الفم والقر فيفتك بها فتكًا ذريعًا لا يصيب الدجاج ولو تمكّنت بو ابدانها تمكّنًا . فظنّ بأستور العلّامة الفرنسوي ان سبب ذلك هو حرارة ابدانها لان حرارة ابدان الطيور بين احدى واربعين درجة واثنتين واربعين درجة بميزان سنتكراد ولم يقف عند حدّ الظن بل تخطّاهُ الى الامتحان فلقّح دجاجة بالسم المرضي وغطسها في ماء حرارتهُ ٢٥ درجة فانحطت حرارتها الى ٣٨ درجة وحالاً ظهر فيها الوباء واماتها . ولقّح دجاجة أُخرى وبرّد جسمها كما برّد جسم الاولى وحالما ظهر فيها المرض لفّها بالصوف ونقلها الى مكان حارّ فسخن بدنها وتوقف المرض ثم زال فشفيت وكانت نتيجة هذا الظن الذي ثبت بالامتحان ان بأستور اكتشف طريقة لتضعيف السم المرضي وتلقيح الحيوانات به حتى تُوقى من المرض وفوائد ذلك المالية اكثر من ان تحصر . وكم من ظنون العلماء رقّى البشر في سلم الكمال درجات

تأثير الادواء في الاخلاق

بيّن الدكتور هارت ان الادواء التي مركزها فوق الحجاب الحاجز تميل باصحابها الى البسط والجذل والادواء التي مركزها تحت الحجاب الحاجز تميل باصحابها الى الغم والكدر . نقول ولعلّ هذا هو السبب في ان المصابين بسوء الهضم يميلون الى السوداء والمسلولين تقوى آمالهم في الدنيا

عدد سكان جبل لبنان

يقسم جبل لبنان الى ثمانية اقضية فيها ٨١٤ قرية بين كبيرة وصغيرة و ٥٢٧٣٣ بيتاً وهذا جدول اقضيتهِ مع ما فيها من البيوت والمدارس والدكاكين

	القضاء	القرى	البيوت	المدارس	الدكاكين
(١)	الشوف	٢٠٧	١٥٧٣٩	٠٧٧	٧٠٩
(٢)	البترون	١٢٧	٠٧٨٠٧	٠٤٤	٣٦٤
(٣)	المتن	١٦٣	١٠٣٩٣	١٠٣	٥٩٩
(٤)	جزين	٠٩٩	٠٣٩٩٠	٠٣٥	١١٦
(٥)	كسروان	١٦٤	١٠٠١٠	٠٢٥	٨٥٠
(٦)	زحلة	٠٠١	٠٢٠٠٠	٠١٥	٤٠٠
(٧)	الكورة	٠٤٣	٠٢٨٠١	٠١٥	٠٨٦
(٨)	دير القمر	٠٠١	٠٠٩٩٣	٠٠٧	٣٩٤
		٨١٤	٥٢٧٣٣	٣٣٠	٣٤١٨

ومعدَّل عدد النفوس في البيت بين الخمسة والستة فيكون اهالي الجبل بحسب ذلك نحو ثلاثمئة الف نفس

نعت الينا اخبار لبنان وفاة الفهيم المؤدب والذكي المهذَّب اسعد الحدَّاد اثناء تغربهِ لاسترداد العافية وتحسين الصحة عرفناهُ زماناً يطلب العلم في المدرسة الكلية ببيروت ثم اتمَّ دروسهُ وفاز بالشهادة البكلورية فاتى الاسكندرية حيث انتشر عبير آدابهِ وذاع مسك اخلاقهِ . وقد اختطفتهُ المنية في شرخ شبابهِ واحرقت علوم انتشأ احبابهِ الهمهم الله جميعاً صبراً جميلاً

هدايا وتقاريظ

الجزء الخامس من النقش في الحجر

للدكتور كرنيليوس فان ديك

قد أفرد هذا الجزء لعلم الجيولوجيا اي علم طبقات الصخور ولم يُطبع قبلهُ في العربية غير كتب قديم العهد في هذا العلم السامي الحقائق الجليل الفوائد . وهذا الجزء على غاية الوضوح في التفصيل

والمساحة في التصوير كعهدو من الاجزاء التي قرظناها وقد ضمّنهُ مؤلّفهُ العلّامة الفاضل زبدة علم الجيولوجيا فاوضح سبب تقسيم الصخور الى مائية ونارية وبيّن كيفية تكوّن المائية من رسوبية وآلية وكيفية تكوّن النارية من متبلورة وحطامية . ثم استطرد الى الكلام على قشرة الارض وجوفها والى الطوارىء التي تطرأ على القشرة من ارتفاع وانخفاض وتجعّد وتثنٍّ وتكسّر وما يتبعهُ من تكوين الجبال والاودية مستشهداً لايضاح ذلك كلهِ بامثال عديدة وشواهد حديثة واماكن قريبة مأنوسة في برّ الشام وبرّ مصر قارناً اياها بالرسوم والاشكال لجلاء المعنى وزيادة الفائدة وزوال الاشكال . وختم الكتاب في بيان اوجه الشبه بين طبقات الصخور في قشرة الارض وصفحات الكتاب في علم التاريخ . فطبقات الصخور تتضمّن تاريخ تكوين الارض بما فيها من الابحار والانهار والجداول والبحيرات والسهول والحزون والجبال والاودية وتاريخ ما عاش عليها من النبات والحيوان منذ اوّل وجودها الى هذا الزمان . كما تتضمّن صفحات التاريخ تاريخ الانسان منذ ابتداء تمدنهِ الى الآن . والجيولوجي يقرأُ تاريخ الارض في طبقات صخورها كما ان المؤرخ يقرأُ تاريخ امة في صفحات تاريخها

ولمّا كان هذا الكتاب فريداً في بابهِ في العربيّة كان لا غنى عنهُ للخاصّة والعامّة معاً فهو لازم لمكتبة العالم لزومهُ لمكتبة المعلّم

رواية فؤاد

تأليف نقولا افندي رزق الله

هذه رواية لحواها حبُّ فتى لفتاة فقيرة الحال ولكن حسنة الخَلق كريمة الخُلق وكلفهِ بها ورغبتهِ في تزوّجها وحب امهِ وخالهِ للمال ورغبتهما في تزويجهِ بفتاة واسعة الثروة وهو لا يحبها لقبح خَلقها وسوء خُلقها * ومغزاها وجوب مراعاة الحب والعقل والادب في الزواج وتقديمها على المال اذ هي الجوهرية وهو العرضيّ * ومن مزاياها انها جعلت مدار القصة على اناس من اهل المشرق واتخذت مشاهد القاهرة مسرحاً لتمثيل حوادثها فاجادت بعض الاجادة في وصف عوائد اهل القاهرة وطيش شبانها وتهافتهم (ولاسيما النزلاء منهم) على الاسراف والبذخ والفجور . وفي وصف بعض الاماكن كالفندق الشرقي (اوتل دوريان) وبعض الشوارع وجسر النيل ونحوها . ومن معايبها جعل بعض اهلها على دين المسلمين في بدءها وعلى دين النصارى في ختامها وعلى مذهب الماديين في اواسطها كأن ناسج بردها نسجها على منوال في اولها ثم شط عنهُ فنسجها على منوال آخر فآخر وفاتهُ ان يحكم القصّ بينها . ومن معايبها ايضاً ايراد بعض

"الرذائل في معرض يشعر بمدحها واستحسانها بلا اشارة الى ذمّها واستقباحها كما ترى في حديقة فؤاد المعزّ الشمائل لسعيد الذميم الاخلاق حيث تمال (فؤاد) الى الكذب والرياء والمؤازرة والخيانة ومدح المسكر لقضاء غاية له وكل ذلك على وجه يُشعر بمدح حكمتو ودهائو دون ذمّ ما اتاهُ من المنكر المخالف لمكارم الاخلاق التي اتصف بها . ومن معايبها ايضاً اغلاطها اللغوية وخصوصاً في اعراب اعلامها على ان عباراتها سلسة طليّة

واتفق اننا قرأنا هذه الرواية مع مؤلفات أُخرى لترويح النفس من وعكة "الى الركب" فانتقدناها انتقاداً طويلاً اقتصرنا على هذا اليسير منها لضيق المقام

كتاب الاحكام الشرعية في الاصول الشخصية
على مذهب الامام ابي حنيفة النعمان

هو كتاب يُبحث فيهِ عن الاحكام المختصة بذات الانسان كالنكاح والوصية والإرث وما شاكل . وشهرتهُ تغني عن الاسهاب في وصفهِ ولزومهُ للمطالعين عموماً وللقضاة والمحامين خصوصاً غنيٌّ عن البيان . وقد التزم طبعهُ طبعةً ثانيةً حضرة اللبيب امين افندي هنديه فاستحق حسن الثناء

مكارم الاخلاق

هي "جريدة علمية تاريخية ادبية فكاهية تصدر صباح السبت من كل اسبوع ما عدا المواسم والاعياد" مديرها ومحرّرها حضرة الشيخ احمد الشريف وقد اطلعنا على مقالات رائقة في التاريخ ومكارم الاخلاق في العدد الاول الذي صدر منها فنثني على محرّرها الفاضل ونطلب لهُ التوفيق والنجاح

قانون التجارة الالماني العام

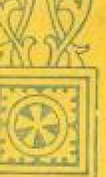
قد اعتنى جناب الموسيو مرتين هرتمن وكيل قنصلاتو دولة المانيا في بيروت بتعريب قانون التجارة الالماني العام ونظام البوليس الالماني العام (ما خلا الشريعة البحرية) في مجلد واحد ذيّلهُ بفهرس مرتب على حروف الهجاء حوى اهم مواد القانون التجاري . ولا يخفى ان تعريب مثل هذا القانون يعتبر من الادلة القوية على اشتداد العلاقات بين الامم الغربية والامة العربية فللحضرة المعرّب طيب الثناء على ما خدم بهِ العربية وعسى انها تجني من اتعابهِ فوائد لا تقدّر لاسيّما وقد تعيّن استاذاً للعربية في مدرسة برلين الجامعة على ما بلغنا واجتهادهُ مشهور وسعيهُ مشكور








الطيارة الالمانية الجديدة التي تسع ١٢٠ راكباً

Al-Muktataf

المقتطف

الجزء الثالث من السنة الثانية عشرة

١ك ١ (دسمبر) ١٨٨٧ — الموافق ١٦ ربيع أول سنة ١٣٠٥

تكاثر الغلال وضيق الاحوال

خلاصة تجارية

ابنّا في مقالة سابقة عنوانها ضيق الاحوال ووقوف الاعمال[١] عظم الضيق الذي حلّ بممالك الارض منذ سنة ١٨٧٣ الى الآن . وذكرنا في جملة اسبابهِ "زيادة الحاصل من الزراعة والصناعة" . ومرادنا الآن ان نشرح ذلك شرحاً وافياً لان المسألة ذات بال ولا يحاط بها الاَّ بعد اشباع الشرح وسرد الامثال . وسنذكر اشهر ما يطلق عليهِ اسم الغلّة سواءٌ كان من دَخل ارض زراعية او معدنية كالقمح والفضة او ما يستخرج من ذلك كالسكَّر والملك كما سترى

القمح

من يقصر نظرهُ على البلدان الضيقة النطاق كمصر والشام لا يتضح لهُ مقدار ما اعترى سوق الحبوب من الكساد في الممالك الكبيرة . فان الحبوب قد تكاثرت عندنا في بعض الاعوام حتى لم يعد ثمنها يفي بنفقات نقلها من مكان الى آخر ولكننا لا نجد هبوطاً متوالياً في ثمنها بل نجد انها تغلو تارةً وترخص أُخرى وتعود الى مثل ذلك عاماً بعد آخر . اما في اوربا فاسعار الحبوب قد اخذت تهبط منذ عشر سنين ونيف وهبوطها مستمرٌّ فما كان ثمنهُ ببلاد الانكليز مئة غرش سنة ١٨٨٣ صار ثمنهُ ٦٦ غرشاً سنة ١٨٨٥ و ٦٢ غرشاً ونصفاً سنة ١٨٨٦ . وما كان ثمنهُ باميركا مئة وعشرة غروش سنة ١٨٧٣ صار ثمنهُ سبعة وستين غرشاً سنة ١٨٨٧

وسبب هذا الهبوط اولاً ازدياد الغلال باتساع الاراضي الزراعية وثانياً ازديادها باتقان طرق الزراعة وثالثاً سهولة النقل من مكان الى آخر وقلة اجرتهِ باستعمال الترع والسكك

(١) في الجزء الحادي عشر من السنة الماضية

الحديدية . فقد كانت الاراضي الزراعية باميركا نحو اربعة وثلاثين مليون فدان سنة ١٨٦٣ فبلغت مئة وستة وثلاثين مليون فدان سنة ١٨٨٤ . وكانت غلتها من الحبوب نحو تسع مئة وسبعة وثلاثين مليون بشل(٢) سنة ١٨٦٣ فبلغت نحو ثلاثة آلاف مليون بشل سنة ١٨٨٤ . وتضاعفت غلة الحبوب في اوربا بين سنة ١٨٦٩ وسنة ١٨٧٦ . وكان الصادر من القمح الروسي سنة ١٨٨٠ نحو ستة وثلاثين مليون بشل فبلغ سنة ١٨٨٤ نحو سبعة وستين مليون بشل اي انه كاد يتضاعف في اربع سنوات . وكانت قيمة الصادر من القمح والذرة والدقيق من الولايات المتحدة سنة ١٨٦٣ نحو اربعة وعشرين مليون ريال فبلغت سنة ١٨٨٠ مئتين وثمانية وثلاثين مليون ريال . وكان الصادر من الهند الانكليزية سنة ١٨٨٠ اقل من اربعة عشر مليون بشل فبلغ سنة ١٨٨٥ اكثر من تسعة وثلاثين مليون بشل . وكان الصادر من استراليا وزيلاندا الجديدة سنة ١٨٨٠ اقل من اربعة عشر مليون بشل فبلغ سنة ١٨٨٥ اكثر من تسعة وعشرين مليون بشل . ويزيد الوارد الى اوربا من الهند زيادة فاحشة بامتداد السكك الحديدية فيها ورخص اجرة النقل برًّا وبحرًا . ولو زرع الاميركيون القمح في كل الاراضي الصالحة لزراعته عندهم لاستغلوا منه ما يكفي البشر كلهم لان عندهم من الاراضي الصالحة لزراعته نحو مليون وخمس مئة الف ميل مربع ولا يزرع منها الآن الا ثمانية وسبعون الف ميل

وهذه الزيادة الفاحشة في غلة القمح وكثرة الصادر منه تجعل الناس يأمنون من القحط في مستقبل الازمان الا الذين كانوا حيث لا تصل اليهم موارد التجارة ولكنها قد ضرّت بفلاحي اوربا واميركا ضررًا بليغًا واتصل ضررها بنا في مصر والشام فلم يعد قمحنا يصدر من بلادنا لكساد سوقه بسبب رخصها وكثرة ما يلحقه من النفقات في نقله من داخلية البلاد الى الشطوط البحرية . وقد شاهدنا الحوارنة هذا الصيف يحملون قمحهم الى سواحل سورية ويعرضونه بابخس الاثمان فلا يجدون من يبتاعهُ منهم

السكَّر

اصبح السكَّر من الحاجيات وصار الناس يتفاوتون في مقدار استعمالهم له بحسب تفاوتهم في الحضارة . ولا يخفى انه قد رخص رخصًا فاحشًا في السنين الاخيرة ولم يحدث ذلك دفعةً واحدة بل تدريجًا فما كان ثمنه مئة غرش سنة ١٨٨٠ صار ثمنه تسعين غرشًا سنة ١٨٨٣ وسبعة وستين غرشًا سنة ١٨٨٤ وواحدًا وستين غرشًا سنة ١٨٨٥ وثمانية وخمسين غرشًا سنة ١٨٨٦ وسبعة واربعين غرشًا سنة ١٨٨٧

(٢) البشل كيل للحبوب يسع ستين رطلًا مصريًّا من الحنطة او ٢١ اقة

واسباب هذا الرخص كثيرة منها زيادة المستخرَج من السكر وتسهيل الوسائط لاستخراجهِ ولاسيما بعد الاعتماد على سكَّر البنجر (الشمندور) . ومباراة دول فرنسا وجرمانيا والنمسا والبلجك وهولندا وايطاليا وروسيا بعضها لبعض في ترويج سكرها واصداره من بلادها وذلك بدفع الاموال الطائلة لاصحاب معامل السكر بحسب ما يصدرونهُ منهُ وهذا اضرَّ بالبلدان التي تصنع السكر من القصب كمصر وبرازيل وجزائر الهند الغربية وجنوبي افريقية حتى اضطرَّت الحكومة في هذه البلدان ان تعفي سكرها من بعض الضرائب او منها كلها ليستطيع مناظرة ممالك اوربا

وقد قدَّر بعضهم ان السكر الذي استخرج سنة ١٨٨٦ كان اكثر من السكَّر الذي استخرج سنة ١٨٧٢ بمائة وستين في المئة . وكان المستخرج من اميركا سنة ١٨٧٥ اثني عشر الف طن[٢] فبلغ سنة ١٨٨٦ مئة وعشرة آلاف طن اي انهُ زاد نحو ثمانية اضعاف في احدى عشرة سنة . وكان المستخرج من سكر البنجر في جرمانيا سنة ١٨٧٦ مئتي الف طن فصار سنة ١٨٨١ خمس مئة واربعة وتسعين الف طن وسنة ١٨٨٥ مليونًا وخمسة وخمسين الف طن . وكان الصادر من السكَّر من جرمانيا سنة ١٨٧٦ خمس مئة الف قنطار (مصري) فبلغ سنة ١٨٨٥ ستة ملايين قنطار اي انهُ زاد اثني عشر ضعفًا في تسع سنوات . والسبب الاكبر لذلك ما تدفعهُ الحكومة الجرمانية من المال للذين يصدرون السكَّر من بلادها حتى ان ربح تجار السكَّر في بلادها يؤلف كلهُ او اكثرهُ على ما تدفعهُ لهم اعانةً . وبقية دول اوربا المناظرة لجرمانيا في ترويج سكرها تفعل مثل ذلك فدولة روسيا كانت تدفع اكثر من ستمائة غرش بورية عن كل طن من السكر يصدر من بلادها . ودولة فرنسا كانت تدفع نحو ثلاثمائة غرش عن كل طن . وقد قرَّر بعضهم في مجلس النواب الالماني سنة ١٨٨٦ ان مقدار الاعانة المالية التي دفعتها الحكومة الالمانية لاصدار السكر من بلادها بلغت الى ذلك العهد اربعين مليون ريال . وان الاعانة التي يلزم دفعها سنة ١٨٨٦ تبلغ عشرة ملايين ريال وهذا المبلغ يساوي اجرة كل العاملين في معامل السكَّر الالمانية . ولذلك زادت ارباح مكرري السكر في المانيا زيادة فاحشة فكانت المئة من راس مالهم تربح تسعين في بعض السنين الاخيرة ولكن الحكومة خسرت خسارة كبيرة وهي تحاول ملافاة الخسارة وقد فاتها قول القائل

اذا استشفيتَ من داءٍ بداءٍ فأقتلُ ما اعلَّكَ ما شفاكا

ونجم من رخص السكر وغيره من حاصلات الزراعة ضرر عظيم لحق بانكلترا وجرمانيا

(٢) الطن ٢٢٤٠ رطلاً مصرياً او نحو ٨٠٠ اقة

وفرنسا وإيطاليا والهند وكانت جزائر الهند الغربية والشرقية تخرب خراباً تاماً ولاسيما جزيرة جافا الكثيرة السكان

اللحوم

لم ترخص اللحوم في بلادنا رخصاً يذكر منذ سنة ١٨٧٣ الى الآن او ان اسواق بلادنا ولاسيما بلاد الشام لا يعتمد عليها فان اللحم يباع فيها في بعض شهور السنة بثلاثة اضعاف ما يباع به في البعض الآخر وذلك لعدم انتظام التجارة عندنا واما اسواق اوربا ولاسيما بلاد الانكليز فقد رخص اللحم فيها رخصاً متزايداً مستمراً بزيادة الوارد اليها من اميركا واستراليا . ففي سنة ١٨٧٦ كانت قيمة الوارد الى بلاد الانكليز من اميركا الشمالية ثلاثة ملايين ريال فبلغت سنة ١٨٨٥ نحو خمسة وثلاثين مليون ريال . وكانت قيمة الوارد من أستراليا(١) سنة ١٨٨٢ اقل من تسع مئة الف ريال فبلغت سنة ١٨٨٥ نحو ستة ملايين ريال . ولما رخص اللحم رخصت معه جميع المدهنات والمدهنات وبلغ الرخص اشده في شحم الخنزير فصار ثمنه سنة ١٨٨٦ نصف ما كان سنة ١٨٨٢ وذلك لكثرة استعمال الزيوت النباتية ولاسيما زيت القطن

البن والشاي

تناقص ثمن البن كثيراً في السنين الاخيرة فبلغ ادناه في اوائل سنة ١٨٨٦ . وتناقص ثمن الشاي اكثر ما تناقص ثمن السكر . ثم زاد ثمن البن بغتة في اوائل سنة ١٨٨٦ فبيع الرطل المصري في شهر يونيو (حزيران) خمسة غروش وكان في شهر يناير (ك ٢) باقل من غرشين وسبب ذلك محل موسمه في برازيل وفي غيرها من البلدان فان معدل غلة برازيل سبعة ملايين وخمس مئة الف كيس من البن ولكنها لم تزد في العام الماضي عن ثلاثة ملايين ومئتين وخمسين الفاً . ومعدل غلة جافا مليون وخمس مئة الف كيس فبلغت في العام الماضي اربع مئة واربعين الف كيس فقط . ولكن ازدياد الثمن لم يكن كله من محل الموسم بل من تهافت التجار في فرنسا واميركا على ابتياع البن وطلب استغلائه

اما الشاي فكان الصادر منه من الصين سنة ١٨٧٣ مئتين واربعة وثلاثين مليون ليبرة فبلغ سنة ١٨٨٥ ثلثمئة وسبعة وثلاثين مليون ليبرة . وكان الصادر منه من الهند سنة ١٨٧٦ خمسة وثلاثين مليون ليبرة فبلغ سنة ١٨٨٥ ثمانية وستين مليون ليبرة . وكان الوارد الى بلاد الانكليز سنة ١٨٧٦ مئة وستة وخمسين مليون ليبرة من الصين وثمانية وعشرين مليون ليبرة من الهند فبلغ سنة ١٨٨٦ مئة وخمسة واربعين مليون ليبرة من الصين وواحداً وثمانين مليون ليبرة من

(١) يؤتى باللحم من استراليا الى انكلترا مبرّداً فيصل اليها جيداً طرياً كأنه ذبح يوم وصوله

الهند . وزيادة الوارد من الهند رخصت الثمن كثيراً لان درهم الشاي الهندي اقوى من درهم الشاي الصيني

الحديد

كان الحديد المستخرج من الارض سنة ١٨٧٠ نحو احد عشر مليوناً وخمس مئة وخمسة وستين الف طن فبلغ سنة ١٨٧٣ اربعة عشر مليوناً وثلثمئة وخمسة واربعين الف طن وسنة ١٨٨٣ اكثر من واحد وعشرين مليون طن . وكان ثمن الطن من الحديد الاميركي سنة ١٨٨٠ خمسة واربعين ريالاً فنزل سنة ١٨٨٥ الى ستة وعشرين ريالاً وخمسة اثمان الريال . وكان ثمن الطن من حديد كليفلند في بلاد الانكليز اربع ليرات انكليزية وسبعة عشر شلناً سنة ١٨٧٣ فنزل الى ليرتين وخمسة شلنات سنة ١٨٨٠ والى ليرة وعشرة شلنات ونصف سنة ١٨٨٦ . ونزل ثمن فولاذ بسمر من اثني عشرة ليرة سنة ١٨٧٤ الى اربع ليرات سنة ١٨٨٧ . واسباب ذلك اولاً إكثار ممالك اوربا واميركا من استخراج الحديد وثانياً اتقان الوسائط المستخدمة لاقتلاع المعدن وسبكه فان الانسان الذي كان يستخرج ١٧٢ طناً سنة ١٨٧٠ صار يستخرج ١٩٤ طناً سنة ١٨٨٠ و٢٦١ طناً سنة ١٨٨٤ . وثالثاً ابدال الحديد بالفولاذ والفولاذ اكثر اقامة من الحديد . ثم ان اكتشاف الطريقة الجديدة لعمل الفولاذ خسّرت الانكليز نحو خمسة ملايين من الليرات ثمن مسابك الفولاذ القديمة التي لم يعد لها نفع وعطّلت تسعة وثلاثين الف عامل

النحاس

رخص النحاس ظاهر جداً في بلادنا كما هو ظاهر في غيرها لكثرة المستخرج منه فان المستخرج من الارض سنة ١٨٨٥ ضاعف ما استخرج منها سنة ١٨٧٣ . واكثر الزيادة من الولايات المتحدة واسبانيا والبرتوغال فقد كان المستخرج من الولايات المتحدة سنة ١٨٧٩ ثلاثة وعشرين الف طن فبلغ سنة ١٨٨٥ اكثر من اربعة وسبعين الف طن وهذه الزيادة الفاحشة اخربت بيوتاً كثيرة حتى ان احدى الشركات الكبيرة ابطلت عشرين مسبكاً من مسابكها وعددها ثمانية وعشرون ومناجم منسفلد (بجرمانيا) التي ربحت ٥٦٧٥٠٠٠ شلن سنة ١٨٨٤ خسرت ٦٥٢٢٢٨ شلناً سنة ١٨٨٥

القصدير والرصاص

انحط ثمن الرصاص نحو ٣٩ في المئة منذ سنة ١٨٨٠ الى الآن فافلس كثير من الشركات الانكليزية العاملة في استخراجه . وكان ثمن الطن منه ٨٧ ليرة انكليزية سنة ١٨٦٤ وبلغ ١٥٩ ليرة سنة ١٨٧٢ فهبط بعد ذلك حتى بلغ ٥٢ ليرة ونصفاً سنة ١٨٧٦ . ثم ارتفع رويداً رويداً وبلغ ١٠٧ ليرات في يوليو (حزيران) هذه السنة

التنك (الصفيح)

يُراد بالتنك او الصفيح صفائح الحديد المبيضة بالقصدير فهذه الصفائح قد رخص ثمنها حتى صار هذه السنة نصف ما كان سنة ١٨٧٣ وسبب ذلك رخص الحديد واتقان طرق التبييض فان العامل من معامل التنك يصنع الآن اكثر من مضاعف ما كان يصنعهُ قبلاً بالنفقة نفسها . وبرغم من زيادة المصنوع ورخص الثمن أُقفل اربعون معملاً من معامل التنك الانكليزية وفي اثنان وثلاثون وحاولت حكومة جرمانيا ان تقوي معاملها بوضع ضريبة باهظة على التنك الانكليزي فكانت النتيجة أن قلّ المصنوع فيها والصادر منها وزاد الوارد اليها

الزيبق

ان ما كان ثمنهُ ٣٦ غرشاً من الزيبق سنة ١٨٧٤ صار ثمنهُ خمسة غروش سنة ١٨٨٤ وسبب ذلك كثرة المستخرج من معادن كليفورنيا فان المستخرج منها كان ثلاثين الف قنطار سنة ١٨٧٠ فبلغ نحو ثمانين الف قنطار سنة ١٨٧٧

الفضة

كانت قيمة المستخرج من الفضة ٦٥ مليون ريال سنة ١٨٧٢ فبلغت ١٢٤ مليوناً سنة ١٨٨٥ اي ان الزيادة بلغت اكثر من تسعين في المئة في اربع عشرة سنة ولهذا رخصت قيمة الفضة كثيراً فان الاوقية من الذهب كانت تساوي اقل من ثماني عشرة اوقية من الفضة سنة ١٨٧٧ فصارت تساوي نحو احدى وعشرين اوقية ونصف سنة ١٨٨٧

الفحم الحجري

اكثر البلدان استخراجاً للفحم الحجري بريطانيا والولايات المتحدة وجرمانيا وفرنسا وبلجكا . وكل مملكة من هذه الممالك زاد الفحم المستخرج منها زيادة فاحشة في السنين الاخيرة فكان المستخرج من بريطانيا ١٠٦ ملايين طن سنة ١٨٧٠ فبلغ اكثر من ١٦٥ مليون طن سنة ١٨٨٥ . وزاد في بقية الممالك على هذه النسبة تقريباً وذلك باتقان وسائط استخراجهِ . ثم ان اتقان وسائط الايقاد قللت الاحتياج الى الفحم الكثير ولذلك رخص ثمنهُ كثيراً . وقد حسب ان الفحم المستخرج في الولايات المتحدة سنة ١٨٨٦ كان مقدارهُ اكثر من المستخرج سنة ١٨٨٥ بمليون وسبع مئة وخمسة وثمانين طناً . وثمنهُ اقل من ثمن المستخرج سنة ١٨٨٥ بنحو اربعة ملايين واربع مئة وتسعة عشر الف ريال

البتروليوم او زيت الكاز

كان ثمن برميل البترولبوم باميركا سنة ١٨٧٠ ثلاثة ريالات وستة وثمانين من مئة من

الريال فبلغ سبعة وثمانين من مئة من الريال سنة ١٨٨٥ وواحداً وسبعين من مئة من الريال سنة ١٨٨٦. وكان المستخرج منه ٥٥١٠٧٤٥ رطلاً سنة ١٨٧٠ فبلغ ٣٠٦٣٦١٠٠ رطل سنة ١٨٨٣ ثم انحط الى ٢٥٧٦٨٠٠٠ رطل سنة ١٨٨٦

القطن

كانت غلة القطن في الدنيا ٦٥٢٤٠٠٠ بالة سنة ١٨٧٣ فبلغت ٨٦٧٨٠٠٠ بالة سنة ١٨٨٦ وهذه الزيادة كلها من الولايات المتحدة لان غلة القطن فيها كانت ٣٩٣٠٠٠٠ بالة سنة ١٨٧٣ فبلغت ٦٥٧٥٠٠٠ بالة سنة ١٨٨٦ ولكن ثمن القطن لم يهبط كثيراً منذ سنة ١٨٧٣ واما ثمن المنسوجات القطنية فهبط بزيادة المناظرة بين النساجين واتقان ادوات النسج

الصوف والحرير

كان الصوف المجزوز في الولايات المتحدة سنة ١٨٨٠ ثلثين واربعة وستين مليون لبرة فبلغ سنة ١٨٨٥ ثلثمئة وتسعة وعشرين مليون لبرة . وقد نقص ثمنه ولكن لا بنسبة زيادته . والحرير زاد الوارد منه الى اوربا وهبط سعره من سنة ١٨٧٧ الى سنة ١٨٨٦ نحو اربعين في المئة ولكن هبوط السعر كان اكثر من الزيادة في كمية الوارد وسبب ذلك اعتماد النساجين على مواد اخرى بدل الحرير كالرامي ونحوه . ورخص ثمن الصوف والحرير ضرَّ بالبلاد السورية ضرراً بليغاً كما لا يخفى

الورق

كان الورق يصنع اولاً من الخرق القطنية والكتانية ثم لما كثر الطلب عليه بكثرة تأليف الكتب والجرائد غلا ثمنه كثيراً وحينئذٍ أُعملت الفكرة في ايجاد مادة اخرى تعمل بدل الخرق فاعتمد الورَّاقون على الياف الخشب والقش وما اشبه وكانت النتيجة ان الورق الجيد هبط ثمنه نحو النصف بعد سنة ١٨٧٢ والورق الرديء هبط ثمنه اكثر من ذلك كثيراً ورخصت الخرق للاستغناء عنها بغيرها

الكينا

كان ثمن اوقية الكينا ببلاد الانكليز سنة ١٨٦٥ اربعة شلنات وثلث شلن ثم ازداد رويداً رويداً حتى بلغ سنة ١٨٧٧ ستة عشر شلناً ونصفاً بسبب انتشاب الحرب في اميركا الجنوبية . وكان الانكليز والهولنديون قد زرعوا اشجار الكينا او السنكونا في الهند وجزائر الهند الشرقية فنمت واينعت واستخرجت الكينا من خشبها فهبط ثمنها حتى بلغ ثمن الاوقية شلنين ونصف لا غير سنة ١٨٨٥

———

اهالي انام

او مكارم الاخلاق في اناسي المشرق

وقانا الله من الهوى فطالما حاد بصاحبهِ عن محجة الصواب واراهُ الحق باطلاً والنور ظلمة. وبعدُ فقد اشتهر في هذا العصر علمٌ واسع النطاق ممدود الرواق تهواهُ العقول لما تجد فيهِ من الفكاهة وترتاح اليهِ النفوس لما تلقاهُ فيهِ من النزاهة. ولكنَّ مصادرهُ لسوء الطالع غير صافية الموارد. وموادهُ لا تخلو من شائبة الاهواء وخسة المقاصد. لان الذين يطوفون البلدان القاصية ويصفون احوال سكانها واخلاقهم ليسوا في الغالب من طائفة العلماء المحققين بل من الذين غرضهم الاول ترويج بضاعتهم فلا يرون من اخلاق الناس الاَّ ما وافق غرضهم ولا يروون عنهم الاَّ ما يحط من شأنهم ويستمطر لهم ندى اهل البر والاحسان

وقفنا منذ مدة على كتاب لاحدهم اذا قرأهُ من لم يرَ بلاد الشام ولا عرف اخلاق اهلها ظن انها خالية من آثار الحضارة وان سكانها برابرة يأكل بعضهم بعضاً. وقد يكون لذلك نفع من حيث استدرار مال المحسنين ولكن الباحث في علم الاخلاق يضلُّ بهِ عن قصد السبيل. ومثل ذلك ما قام في النفوس من ان اهالي سيام وانام وغيرهم من اهالي المشرق الاقصى برابرة همج والحق ان الجانب الاكبر منهم من خيرة الانام في اخلاقهم وآدابهم وهم في الحقيقة ارقى آداباً من الذين يعيبونهم

الاَّ ان علم الاخلاق لم يعدم نصراء من العلماء المدققين الذين لا تأخذهم في تقرير الحقائق لومة لائم. وقد عثرنا على تقرير في وصف اخلاق اهالي انام وتنكوين فاقتطفنا بعضهُ وبهِ نعلو الكلام الآتي

اذا شعرت المرأة في انام بانها حامل انقطعت عن المآكل العسرة الهضم واعتنت بحركاتها وسكناتها حتى تكون كلها في غاية الرزانة والوقار ويصح فيها قول من قال

حصانٌ رزانٌ لا تُزَنُّ بريبةٍ وتصبحُ غرثى من لحوم الغوافلِ[1]

ويطلب منها اذ ذاك ان تصغي الى قراءة الكتب الفلسفية وتسمع الاغاني الادبية الشجية وتعاشر العقلاء والنبهاء لكي لا يشتغل عقلها الاَّ بكل موضوع جليل نبيل وعندهم ان ذلك يجعل مولودها من الاذكياء ويؤهلهُ للقيام بواجباتهِ نحو قومهِ وابناء بلادهِ. فكأنهم يشرعون في تهذيب اولادهم قبل ولادتهم. ونعم ما يفعلون لان الانفعالات النفسية تؤثر في الاجنة اشد التأثير

(١) اي عفيفة وقورة لا تتهم بريبة ولا تستكثر من الطعام

ثم اذا ولدت المرأة نصبوا على باب بيتها قصبة ووضعوا في رأسها عودًا مشتعلًا فان كان المولود ذكرًا اداروا رأس العود نحو البيت وان كان انثى اداروهُ الى الجهة الاخرى يعنون بذلك ان الابن يخلف اباهُ في تدبير بيتهِ والابنة تترك بيت ابيها وتمضي الى بيت آخر . وبعد ولادة الطفل بشهر يولم اهلهُ وليمة يدعون اليها اقاربهم واصدقاءهم وهي بمثابة العرس عند العرب . ويحضرون في هذه الوليمة رجلًا جليلًا اذا كان الطفل ذكرًا او امرأة فاضلة اذا كان انثى. فيأخذ الشخص المحضر الطفل بعد الوليمة ويردد سطرة امام قوم ثم يغطّ طاقة من الازهار في الماء وينضح بها رأس الطفل وبدنهُ وهم يريدون بذلك ان الطفل يجد العقل مرشدًا لهُ حيثما يكون ويجتنب الادناس والاوضار

وحينما يفطم الطفل ويخرج من المهد يأتي بهِ والداهُ الى مذبح اسلافهم ويقدمانهِ لهم . وكانت العادة ايضًا ان يأتيا حينئذٍ بعدد ادوات كثيرة من ادوات المعايش المختلفة حتى يختار واحدةً منها وهو في حال السذاجة التامة ومنها اختار منها رُقي على اتباعهِ الا ان هذه العادة قد أُهملت الآن

وحينما يبلغ الولد سن التمييز فان كان ابنة سلمت لامرأةٍ تعلمها وتهذبها . وهم يعتنون بتعليم بناتهم اشد الاعتناء ويعدّونهُ من الضروريات . وعندهم ان اكبر ظفرة يظفر بها الانسان وجود امرأة حكيمة وقور في بيتهِ تربي اولادها على الفضيلة وتهتم بتدبير بيتها . وتهذيب البنات يقوم بتعليمهنّ علم السلوك والقراءة والكتابة والحساب والموسيقى وفنون الادب والنسج والتطريز والطبخ وما اشبه مما يلزم لتدبير البيت وراحة اهلهِ . واما الصبيان فيرسلون الى المدارس العمومية يقيمون فيها النهار ويرجعون في المساء الى بيوتهم . والوالدون لا يعلّمون اولادهم بانفسهم لانهم يحسبون ان شفقتهم عليهم تقودهم الى التساهل في تعليمهم وتهذيبهم فيكلون ذلك الى المعلمين

ثم اذا بلغت الفتاة السنة الخامسة من عمرها وهو سن بلوغ الفتيات عندهم زيّن ابواها مدخل غرفتها ودعوا اقاربها الادنين وتقدما بابنتهما الى المدعوين وقالا لهما ان تخبر اسلافها ان ابنتنا قد صارت في سن الزواج من الآن وقد عرفنا منها ان تضع الدبوس في شعرها . ثم يسجدون اربع سجدات ويسجد معهم الاقارب ويكونون قد رأسوا عليهم امرأة متقدمة في السن ومشهورة بعقلها وعفافها فتأخذ الدبوس من على المذبح وتغرزهُ في شعر الفتاة وتسجد اربعًا وتعود بالفتاة الى بيت ابيها ويولم لها ابواها وليمة فاخرة ومن ثم تصير اهلًا للزواج

ويحتفلون مثل هذا الاحتفال بالفتى حينما يبلغ السنة العشرين من عمرهِ ويرأس على احتفالهم رجل من كرام قومهم ويلبسون الفتى الكمّة على رأسهِ . ويحتفلون بهِ احتفالًا آخر حينما يجتاز الامتحان الذي يؤذن لهُ بتعاطي اشغال الحكومة

ورسوم الزواج عندهم كثيرة ومختلفة باختلاف طبقاتهم ولكن يُنظَر فيها دائمًا الى ان نفقات العرس يجب ان تكون كلها من العريس لان العروس تترك اسم عائلتها وتنتمي الى عائلة زوجها ولذلك كان الزوج مطالبًا بكل نفقاتها ونفقات اولادها . وعندهم ان الزواج عقد ادبي محض منزّه عن المال والربح ويعتنون الاعتناء التام بتعليم بناتهم وتهذيبهنّ لعلمهم ان الزوجة المهذبة تعين زوجها وبيتها بنحو اكثر من الغنيّة . والآباء غير بخلاء على بناتهم فيعطونهنّ كثيرًا ولكنهم احرارٌ في ذلك والزوج لا يطالبهم بشيء ولا ينتظر منهم شيئًا وكثيرًا ما يطلبون ان يقدم لزوجتهِ صداقًا طائلًا

والمرأة في انام مساوية للرجل في كل شيء حتى اذا خدم رجل بلادهُ وجازتهُ الحكومة بنيشان او لقب شرف جازت زوجتهُ بمثل ذلك ايضًا لانها تحسب ان الرجل لم يتمكن من خدمة بلادهِ لولا مساعدة زوجتهِ لهُ بالراحة بالهِ من جهة بيتهِ . واذا مات رجلٌ وقامت زوجتهُ على اولادهِ ولم تتزوج بغيرهِ كافأتها الحكومة على ذلك وارسل لها سلطان انام شهادة تعلقها في بيتها وكتب فيها فضائلها

وواجبات الزوجة عندهم الاعتناء بزوجها واولادها واستقبال الزوار والترحيب بهم واعداد الولائم لاعياد الاسلاف ولها التقدم في ذلك على بنات عمها . وتدبير البيت خاص بها وحدها فهي الآمرة الناهية فيهِ وبيدها حساب النفقات وتدبير الخدم . ونساء انام خاضعات لازواجهنّ وبعيدات عن الغنج والدلال والاسراف ولا يعرفنَ الزيّ (المودة) ولا يلبسنَ من الحلى الا ما اعطاهنّ ازواجهنّ من زواجهنّ واذا اشترينَ حلى جديدة اعطينها لابنائهنّ ليهدوها لزوجاتهم

وليس في بلاد انام مدافن عامة فكل انسان يدفن موتاهُ في ارضهِ ويضعون موتاهم في توابيت متينة وقد يبقونها في بيوتهم اياما كثيرة . وثياب الحداد عندهم بيضاء لا سوداء ومدة الحداد على الاب والام ثلاث سنوات وعلى الجد والجدة والاخ والاخت سنة واحدة واقل من ذلك على غيرهم . والغالب ان يترك الرجل املاكهُ حبسًا باسم الخمسين او الستين ويسلم ادارتها لاولادهِ ويشترط الى الاحفاد بدفن اسلافهِ . ولا يضعون على المدفن صورةً ولا تمثالاً بل يكتبون عليهِ اسم الميت بحروف كبيرة ويحفظون صورتهُ في قلوبهم . ورؤساء العيال هم كهنتها والنائبة من كل رسومهم الدينية لتكون المحبة الوالدية في قلوب الاولاد . قال احد الانامين للمسيو دسكري الفرنسوي " اننا نحب ان نقي ما نحن مديونون به لوالدينا — لامنا التي حملتنا في بطنها وربتنا بالتعب والالم وغذتنا بلبنها ولابينا الذي تعب على تربيتنا وكان اول مرشد لنا في تيه هذه الحياة .

والجزاء على قدر التعب . اي شيء مثل هذه النهضة التي عرفنا بها ان نتلذ بالحياة ونترقى بفضائل الدنيا من اوطإ الدرجات الى اعلاها . وانا نسعى جهدنا لكي يكون لنا اسم ومقام بين الناس فنكون فخرًا لوالدينا وشرفًا لبيتنا الذي يرجون ان نخدمه وابناء نوعنا يومًا ما فتحصل الراحة والسعادة لنفوس اسلافنا الذين يراقبوننا من العالم السموي"

هذه اخلاق اهالي اليابان وهذه آدابهم فعسى ان لا يستبدلوها بآداب الاوربيين الذين انتشروا بينهم الآن

——○○○ ○○○——

مقدار الهباء في الهواء

ذكرنا في الجزء الاول من هذه السنة في الكلام على "هباء الهواء وعوادي الادواء" ان الهواء الذي نتنشقه قلما يخلو من الهباء المتطاير وان بعض هذا الهباء اجسام حيَّة دقيقة جدًّا وان الاختمار والفساد اللذين يحدثان بالمواد المكشوفة للهواء حادثان من وقوع هذه الاجسام الحيَّة عليها ونموها فيها حتى كأنَّ المادة القابلة للاختمار او للفساد تربة والاجسام الحية المتطايرة في الهواء بزور تقع في التربة وتنمو فيها . وانَّا ايضًا ان بعض الامراض ينتقل من مكان الى مكان ومن شخص الى آخر بواسطة بزور او جراثيم تطير في الهواء

وهذا الموضوع من الاهمية بمكان عظيم لان العدو الظاهر للعيان لا يخيف كالعدو الخفي ولاسيما اذا كان العدوُّ الخفيُّ يرصدنا في كل مكان . ولذلك يُحلل الهواء منذ عهد حديث في فحص الهواء ليُعلم مقدار ما فيه من الاجسام الحية . ومن الذين اشتهروا بالتدقيق العالم فركنكلد الكيماوي الانكليزي فظهر له بعد البحث ان مقدار هذه الاجسام الحيَّة المتطايرة في الهواء يختلف باختلاف شهور السنة كما ترى في هذا الجدول

عدد الاجسام الحيَّة في عشرة ليترات من الهواء

في شهر جنفيه (ت ٢)	٠٠٤
« « مارس (اذار)	٠٣٦
« « مايو (ايار)	٠٣١
« « يونيو (حزيران)	٠٥٤
« « يوليو (تموز)	٠٦٣
« « اوغسطس (آب)	١٠٥

» »	سبتمبر (ايلول)	٤٣.
» »	اكتوبر (ت ١)	٣٥.
» »	نوفمبر (ت ٢)	١٣.
» »	دسمبر (ك ١)	٣٠.

ويظهر من ذلك ان عدد هذه الاجسام يزيد بازدياد الحرّ ويقل باشتداد البرد وهذا حسب المنتظر لان الحرارة في البلدان الباردة والمعتدلة تزيد نموّ الاجسام الحيّة وتكاثرها وتجفف وجه الارض فتثير الرياحُ الغبارَ وما فيه من الاجسام الحيّة. والبرد الشديد يميت هذه الاجسام او يوقف نموها ويمنع الهواء من اثارة الغبار اذ تغطّى الارض بالثلج والجليد. واما في البلدان الحارّة كمصر فالارجح عندنا ان الحرّ الشديد يميت اكثر هذه الاجسام ولا سيّما في الاماكن الجافّة التي تقع عليها اشعة الشمس

وقد فحص هذا العالم الهواء في المدن والقرى والشوارع والبيوت والكنائس والمحافل ومركبات السكك الحديدية وكان يأخذ عشرة ليترات من الهواء ويجمع الاجسام الحيّة التي فيها ويعدّها فوجد ان الاجسام الحية في هواء الارياف اقل منها في هواء المدن. وفي الاماكن العالية اقل منها في الاماكن الواطئة. وفي الاماكن القليلة الازدحام اقل منها في الاماكن الكثيرة الازدحام وهذا تفصيل ذلك

وجد في هواء حقل واسع نحو ستة اجسام في العشرة الليترات وفي روضة بقرب الحقل المذكور واحداً وثلاثين جسماً وفي شارع كثير الازدحام من شوارع مدينة لندرا خمس مئة واربعة وخمسين جسماً. وفي الهواء الذي على سطح احدى القاعات تسعة اجسام وفي الهواء الذي في ارضها اربعة وعشرين جسماً. وفي الهواء الذي عند قبّة كنيسة نوروك حيث الارتفاع ثلثمئة قدم سبعة اجسام وعند منعطف القبة حيث الارتفاع مئة وثمانون قدماً تسعة اجسام وعند ارضها ثمانية عشر جسماً. وفي الرواق الاعلى من قبّة كنيسة ماربولس بلندرا احد عشر جسماً وفي الرواق المتوسط اربعة وثلاثين جسماً وفي دار الكنيسة سبعين جسماً. ووجد في احد نوادي الجمعية الملكية ٣٢٦ جسماً بعد ان اجتمع فيه جانب من الاعضاء و٤٣٢ جسماً بعد ان اجتمعوا كلهم و١٣٠ جسماً في الصباح التالي. ووجد في مشهد التاريخ الطبيعي حينما لم يكن مزدحماً من خمسين الى سبعين جسماً وحينما كان مزدحماً ٢٨٠ جسماً. وفي مشهد كنسنتون حينما لا يباح الدخول الا بدفع المرتّب ثمانية عشر جسماً وحينما يباح الدخول لكل احد مجاناً ٧٢ جسماً. والاجسام المذكورة في كل ما تقدّم كانت توجد في عشرة ليترات او نحو جالونين من الهواء

وبفحص الهباء الواقع من الهواء على مساحة قدم مربعة في دقيقة من الزمان في إحدى مركبات السكة الحديدية فوجد انه لما كان فيها اربعة اشخاص فقط وكانت كوتان من كواها مفتوحتين كانت الاجسام الحية فيه ٢٩٥ جسماً ولما دخلها عشرة اشخاص وأغلقت احدى الكوتين صارت الاجسام الحية ثلاثة آلاف ومئة وعشرين جسماً

هذا ولا يُعلَم حتى الآن ايُّ هذه الاجسام مضرٌّ وأيُّها غير مضر ولكن لا شبهة في ان بعضها مضرٌّ جداً والحكيم يتقيها كلها اذا امكنه كما انه اذا كثرت بعض كلاب السوق اتقى الكلاب كلها لانه لا يعلم الكَلِب من غير الكلب وكما انه يتقي الافاعي كلها والسامُّ منها قليل جداً

ويستفاد مما تقدم اولاً ان ارفع الاماكن اقلها خطراً من تكاثر الاجسام الحية في هوائها

ثانياً انه يجب تقليل ازدحام الناس وذلك بتوسيع الشوارع وإبعاد البيوت بعضها عن بعض وتقليل عدد السكان فيها

ثالثاً انه يجب رش الطرق بالماء لمنع ثوران الغبار لان الغبار الثائر يحمل الاجسام الحية وينشرها في الهواء

البدو

لجناب حضرة سليمان افندي البستاني (١)

البدو اقوام رحالة لا يبنون بيتاً ثابتاً بل يجوبون حيث عنَّ وطاب لهم ذاهبين بسوامهم على ظهور مطاياهم ينصبونها حيث اقاموا معتمدين في معيشتهم على ماشيتهم يغذونها بما انبتت الارض من كلإ الطبيعة ويغتذون بلحومها والبانها ويقتضون ما فاض لديهم منها ومن صوفها وشعرها ووبرها لسد ما بقي من احتياجاتهم من مطعم وملبس ومسكن واكتساب دراهم يستعدونها لدى الحاجة. والكلام الآن مقصور على بدو العرب دون سواهم وعلى البحث في حالتهم الراهنة من حيث معيشتهم ومآكلهم وملابسهم ومساكنهم ولغتهم وشعرهم وخرافاتهم وسائر اصطلاحاتهم وعاداتهم

والعرب جميعاً من بدو وحضر من اصل واحد يقطنون بلاداً واحدة وهي شبه جزيرة العرب الواقعة بين خليج فارس وبحر عمان والاوقيانوس الهندي والبحر الاحمر متصلةً براً بسوريا والعراق. فالحضر يقطنون السواحل واخصها بلاد تهامة وحضرموت وبعض سواحل اليمن

(١) من خطبة تلاها في الجلسة الاحتفالية لجمعية شمس البر في بيروت

والحجاز والاراضي المرتفعة المروية بماء المطر كهضاب نجد واليمامة والجبال الممتدة من الحائل في الحجاز متخللة قسماً كبيراً من بلاد الحجاز واليمن وتهامة وقرابتها بعض البلدان في السهول . اما البدو فاكثر سكانها في السهول يرتقبون مدة الفصول فاذا اشتدّ بهم الحر طلبوا الانهر ومجاري المياه والاراضي الخضرة . واذا ذهب القيظ ونزل الغيث وازدهت الارض وانبتت ربيعها توغلوا في القفار مستصحبين مواشيهم وبيوتهم . وهم على كلا الحالين لا ينقطعون عن مسابلة الحضر لبيع ما لديهم وشراء ما احتاجوا اليه من مأكول وملبوس

قلنا والعرب في الاصل بدوًا وحضرًا من اصل واحد يقطنون بلادًا واحدة وهي بلاد العرب . اما الآن فهم ليسوا محصورين فيها بل امتدُّوا قبل الاسلام وبعده الى ما اتصل ببلادهم ولم يتصل فسارت منهم قبائل كثيرة في غزواتها الى المغرب وافريقية وسكنتها وامتدّت قبائل أُخرى الى العراق وما بين النهرين وبلاد العجم فاستوطنتها وظلت فيها الى ايامنا هذه

ويلوح للباحث في احوال البدو ان هذا الامتداد مع ما رافقه من الاختلاط باهالي البلدان التي حلّوها احدث تغييرًا كثيرًا في اخلاقهم وعاداتهم . غير ان الحقيقة بخلاف ذلك فان التغيُّر الطارئ انما هو دون الطفيف الاَّ في الذين تحضروا منهم وسكنوا المدن والقرى وتعاطوا اعمال اهاليها فهؤلاء خارجون عن حدّ بحثنا . اما المقيمون على البداوة فلا احرص منهم على ما ورثوا من العرف والعادة وطبيعة معيشتهم تمكّن فيهم ذلك الميل . نعم ان انتشار المذهب الاسلامي هذّب كثيرًا من اخلاقهم واباد منكرات كثيرة ولكنهم ما فتئوا على فطرتهم متمسكين بما اتصفوا به قبل الاسلام من الحسنات والسيئات فهم الآن بمحاسنهم وشمائلهم وحفاظهم للذمام ورعاية الغريب والجار وعدم انضمامهم وشقاقهم على ما كانوا عليه قبل ثلاثة آلاف عام وسيظلون كذلك الى ما شاء الله ولا تغيّرهم الاَّ الحضارة فهي التي تُذهب ما في نفوسهم . فلو رأينا السموأل وهو يقول

تعيّرنا أنا قليلٌ عديدنا   فقلتُ لها ان الكرام قليلُ
وما ضرنا أنا قليلٌ وجارنا   عزيزٌ وجار الاكثرين ذليلُ

والآخر وهو يقول

أنا وإن كرمت اوائلنا   لسنا على الاحساب نتكلُ
نبني كما كانت اوائلنا   تبني ونفعلُ مثلما فعلوا

ورأينا راكان شيخ العجمان (من شعراء البدو في الزمن الحالي) وهو يقول

يفخرْ حاشاك بالعظم الرميمْ   مظهر الزّون بالسع القشوم

(والزّون عندهم العزّ) لقلنا لا شك ان هذا الشبل من ذاك الاسد . ولو رجعنا الى معلقة

امرئ القيس حيث يقول

غدائرهُ مستشزرات الى العلى   تضلّ العقاص في مثنًى ومرسلِ

وسرنا في مطير وهم مُغيرون بجماعةٍ من قبائلهم على الضفير في يومنا هذا لقلنا ما ادراك حتى شاءٌ لو صلهم في هذا الموقع منذ اربعة عشر قرناً ولا زال ذلك اكثر من ان يُذكر

ويقول شيئاً الخ وهو انا لو خرجنا من دمشق الشام الى عرب عنزه والروله وضربنا في البادية حتى اتصلنا الى شمر الجبل واخطنا بها الى العجمان وتوغلنا في البر حتى بلغنا الضفير ومطير وسرنا من الرافدين شمالاً الى ان ادركنا المنتفق على الفرات وعبرنا دجلة الى بني كنانة وربيعة واخطنا شرقاً جنوباً الى بني اسد وبني لام حتى اتصلنا الى كعب في بلاد العجم لما رأينا اختلافاً في اخلاقهم فوق ما نرى بين اهالي بيروت واحدى قرى لبنان

ولكن في البداوة سرّاً ليس في الحضارة فان الطبيعة قد قضت على الحضر بالتقلب والتغير وعلى البدو بالثبات على حالةٍ واحدة . فالحضر اشبه برجل رأى الشمس مشرقة فسار في طلب محل شروقها فخاض البحور وصعد الجبال ورتاد السهول فسار تارةً في رياض نضرة فسرّح نظرهُ وجنى منها ما جنى ثم ساقته المقادير الى غابات واشواك فزّق الشوك جلدهُ واظلم عليه الليل فنهشته الثعالب واكلهُ البرغوث واهلكهُ النعاس وما صدّق ان طلع عليه ضوء النهار فاستبشر وسار وتقلّبت عليه الاطوار بين بؤس ونعيم والآمال تسوقهُ الى بلوغ قمة التمدن ولن يبلغها . والبدوي اشبه برحى تدور على محورها وترجع الى حيث كانت دون ان يؤثر فيها الدوران . فكما ان البدو رحّالون باجسامهم فالحضر رحّالون باجسامهم وعقولهم وربما اتصلوا يقدمهم الى الرحيل والطيران بيوتهم وحاناتهم بما فيها فينزلون يوماً في اميركا وآخر في اليابان والثالث يقضون حياتهم على ظهور الحيتان فوق الاوقيانوس الهندي

والكلّ يعلم ان البدو موصوفون بخشونة الطباع وربما وصفهم الواصف بانهم برابرة متوغلون في التوحش وهو وهمٌ فاحش . وغاية ما يقال فيهم انهم لم يبالوا من التمدن العصري الا نزراً قليلاً لكنهم جامعون رقة الاحساس على دقة الادراك . تراهم متأخرين ولكن أكثر من جيرانهم وابناء عمهم الحضر ولكنهم لسوء حظهم ما يقال الاكثرون من الافراد والعزلة مقتصرين كل الاقتصار على معاشرة ابناء عمهم وحلفائهم فان كل قبيلة منهم تستأثر ما جاورها من البلدان وتختلط باهاليها وتتجر معهم وتبادل محصولاتهم ومصنوعاتهم بمحصولاتها ومستلكاتها ثم تنقلب راجعة كالظافر الناجي من الاقامة في حظيرة ضيقة فسار يضرب في الفلوات . فهم ينفرون من الاقامة في البلدان ولاسيما ما ضاق منها . ولي على ذلك حديث انقله لكم وقد دار منذ بضع سنين بين رجل من

كبراء تجار العرب وشيخ من رؤساء امرائهم فقال التاجر على مَ يا مولاي وانت ذو ثروة لم ينلها احد من الناس تؤثر الاقامة في البر والقفر على البلدان المعمورة ذات الحدائق النضرة تعرض نفسك لأرق الليل وقلق النهار فاطرق الشيخ برهةً ثم قال اجبني قبل ما في مساحة منزلك فقال مائة ذراع في عرض مثلها فقال الامير ما قولك لو خرجتَ الى مائة ذراع أخرى قال يضيق بي جيراني قال فانظر اذاً الى هذا السهل النضر والفرات عنه على مرحلة يوم الى يميني ودجلة على مسير يومين الى يساري حتى تصل الى القرنة جنوباً وترجع الى الحلة شمالاً بين مسافة خمسة ايام فهذا كله بيتي فكيف استبدله بقفصك الحرج ولو طرزته بالجواهر لا وربّ الكعبة

وقد اجمع أكثر الباحثين في حال البدو على جعلهم فئة واحدة والأولى ان يكونوا ثلث فئات . البدو ونصف البدو وبدو البدو

فالبدو وهم الفئة الكبرى يمتازون بما تقدم من الصفات

ونصف البدو يقال فيهم ذلك ويُزاد ان حظهم اوفر فلا تخرجهم قلة الماء الى الرحيل بل ينزلون على مجاري الانهر الكبيرة فيجتمعون في بيوتهم الشعرية او اكواخهم المصنوعة من القصب وجريد النخل والبردي يزرعون ما جاورهم من الارض ويظلون فيها حتى اذا اجدبت المنابت او طابت خواطرهم منها هجروها الى منازل اخرى وعاودوها بعد حين ومنهم قبائل المنتفق على الفرات وبنو اسد قوم الاخطل وبنو لام الذين يمتد بعضهم الى الفروز على دجلة وبنو تميم والعيدان على شط العرب وبنو كعب على كارون في بلاد فارس

اما بدو البدو فاتفق عند ذكرهم خيفة ان تأخذكم الريبة فيما اقول وهو قولٌ غريب ولكنه اقرب الاقوال الى الامكان . وهم فئة قليلة اذا صحّ أن يطلق اسم البدوي الصرف على احد من الناس فعليها يُطلق . ولا بدّ قبل ذكر اوصافهم من ذكر شيء عن منشإهم . ألا يعجبون اذا قيل انهم اوروبيو الاصل من غير الريب . نعم وهم الجماعة المعروفة باسم الصُلبة . ولا اقرب الى الظن من انها من بقايا الصليبيين الذين تشتتوا بعد ان مزّقت شملهم دولة الايوبيين والمماليك والتتر فالظاهر ان طائفة منهم التجأت الى بادية الشام وامتزجت باهاليها وجنّسها الزمان بجنسها وعلى ذلك ادلّة منها

اولاً . كثرة العيون الزرق فيهم بخلاف سائر العرب

ثانياً . استلاء الوجه ووفرة الشعر فيه

ثالثاً . اذا سألتهم عن اجدادهم قالوا اجدادنا الفرنك

رابعاً . عدم انتمائهم الى مذهب مخصوص

خامساً . ولئن كان الزمان فعل فيهم فعلاً قاطعاً لم لا يزالون اقل مرة من سواهم سادساً . اختلاف هيئة معيشتهم عن سائر قبائل البدو

وحاصل الامر ان كل الدلائل تشير الى انهم ليسوا عرباً . فالاسباب السالفة مع تسميتهم باسم الصُّلُبة واعتقادهم بانهم من دم افرنجي تدل كل الدلالة على انهم من بقايا الصليبيين . ومن غريب ما شهدناه فيهم سذاجة بيّنة في منطقهم وارتخاء كثير في لفظهم ومواشيه بلفظ اهالي جنوبي لبنان ولهم تعبيرات لا يعرفها البدو ونعرفها في سوريا ولبنان . فمن اصطلاحهم في التعجب ان يقولوا "ياحَزَني" وفي التقرب ان يقولوا "ياعيني" وفي الاستجاد "دخلك" "وياربي وياخيي" وكلها غير مستعمل بهذا المعنى على هذا الوضع عند عرب البادية . وهم على قلتهم موزعون في كل بادية العرب يحيون زراعات قليلة في اماكن مختلفة لا يعتمدون على اقتناء الابل والخيل بل عندهم الأُتن يتقلون عليها بيوتهم اذا ارادوا الرحيل ولهم مهارة عجيبة في القنص . ويكتسون اكثر الاحيان بجلود الغزلان ويكثرون الجولان في البر وقلما يزورون المدن وهم اعرف الناس بطرق المفاوز والقفار حتى ان البدو انفسهم يتخذونهم ادلة في رحلاتهم البعيدة . ومن صفاتهم انهم لا يغزون ولا يُغزَون ولا يستعملون السلاح الا للقنص وهم حيث حلوا في مأمن من غزوات البدو لانهم في ذمار الجميع ويعتبرون دون من سواهم من العرب رتبةً ومقاماً ولا يُزوِّجون ولا يتزوجون الا بعضٌ ببعض ومن اكبر العار عند العرب ان يسطو احدهم على صلبي . هذا مجمل صفاتهم

اما سائر البدو فما يصدق على قبيلة منهم يصدق على من سواها من حيث المشارب والملابس والمآكل وقد يكون للمنازل تأثير وفي فعل سواحل الانهر مثلاً يصيدون السمك ولا يجدونه في البوادي . ومتى ساحلوا البلاد العامرة اقبلوا على ثمارها ولا يرون منها شيئاً عندهم واذا حلوا المدن لبسوا الاحذية والنعال وهم في منازلهم لا احذية لهم الا جلد الارجل وهو امتن من النعل . فقلة تمدنهم تقلل بقلة حاجاتهم واستمرار حالة بلادهم يقضي ببساطة معيشتهم فهم الآن يأكلون ما اكلوا في زمن الجاهلية ولكنهم لا يشربون ما شربوا . فاخص غذائهم اللبن واللحم من محصولاتهم ومقتنياتهم والخبز والتمر والارز يأتون به من حيث ساحلوا وقد يستخرجون ابنية الطبيعة كالفطر والكمأة ويقنصون الارانب والغزلان واليربوع وطير البر ويلتقطون الجراد يأخذونه من منازله اكداساً فيقلونه وربما اكلوه قديداً وله عندهم مواسم معلومة في شهري آذار ونيسان

اما طريقة مأكلهم فشهيرة فاذا اقبلوا على الطعام لا يجلسون الكراسي جالسين الى موائد مغطاة بغطاء من الابريسم او الكتان وبايديهم السكاكين والشوكات بل يبسطون الخوان وهو بساط مصنوع من الشعر او السفرة وهي عندهم حصير مدوّر مصنوع من سعف النخل او صدور

الخاص في المنتديات الكبيرة والمضايف تُحضر عليها انواع الطعام دفعةً واحدة فيجثون حولها على شكل دائرة جاثين على ركبة واحدة لا يمسون الطعام باليسرى بل باليمنى والمواعين مشتركة بينهم حتى اذا انتهى منه مسح احدهم يده بخام والسلام . اما بيوت الشيوخ والكبراء فيزاد فيها على ذلك بان يُطاف بالابريق على الحضور قبل الطعام فيغسلون ايديهم او يبلّونها . وبعد الفراغ منه قد يغسلون بالماء والصابون . وفي الولائم او حيث حضر ضيف كريم وذُبحت الذبائح وضاق المكان عن الحضور يجلسون اليه افواجاً كلما انتهى احدهم قام ولا يكاد يقوم حتى يحل محله آخر الى ان ينتهي الجميع . وليس لي هنا جزور منحور او منسفٌ[1] مسطح تحلقوا بوجوه حتى تجاه ذلك المنظر وهو في حقيقة الامر منظر يوافق حالتهم وبيئة معيشتهم حتى تغزّل فيه شعراؤهم منذ القديم . قال امرؤ القيس في مثل ذلك

ويوم عقرتُ للعذارى مطيّتي فيا عجباً من رحلها المتحمَّلِ
فظلَّ العذارى يرتمين بلحمها وشحمٍ كهدّاب الدمقس المفتّلِ

فما قولكنَّ ذوات اللطف لو رأيتنَّ ناقةً منحورة تكاد لم تُسلخ والعذارى يتهافتن على اعجاب لحمها وشحمها أيهالك مرأى يتغزّل به . كلّا لو كان في سائركنّ الانيقة . بيد انكنّ لو ذهبتنّ الى البادية ورأيتنّ الطبيعة لم تعمل بها ايدي البشر والناس والخيل والابل والغنم وسائر الحيوانات في حظيرة واحدة وأجلستنّ لا على مقاعد الى جانب مائدة وملاعق وسكاكين وزجاجات وامامكنّ المناشف لما عرفتنّ ان تأكلنّ وانقلبت المضحكات من ايديكنّ وقلتنّ قول شاعرنا

ولقد غدوت وفي يدي فرنكةٌ بالعرض تمشي مشية السرطانِ

والغالب عندهم ان لا تؤاكل الرجال النساء خصوصاً في بيوت الوجهاء منهم لان لكلٍّ منهم مضيفاً يحضر اليه طعامه وطعام من حضر عنده . ومن تجاوز الى حرمه نُسب الى الخفة واللؤم . واكرام الضيف عندهم اشهر من ان يذكر وسنأتي على ذكر شيء من ذلك

هذا وان الله سبحانه قد خصّ كل قوم بما وافق منازلهم واسباب حياتهم وهكذا فملابس البدو كمآكلهم اوفق ما امكن لمقتضيات معيشتهم وحالة بلادهم . فلو وضعنا الاوربي في البادية لستر رأسه بما ندعوه بالكوفية وشدها بالعقال . فاذا ستر البدوي رأسه على ما تقدم ولبس القميص الطويل وهو الثوب عند اكثرهم والدشداشة عند بعض والدرّاعة عند آخرين وشدّ وسطه بحبل او خيط ولبس العباءة فوق الثوب فقد تمّت كسوته واذا زاد الزبون وهو القفطان المعروف

(١) المنسف عندهم يستعمل في ولائم الزفاف وهو الخروف يقسم شطرين من الرأس الى الألية ويجعل كل شطر منه فوق كدس من الارز على صحن متوسط الحجم

عندنا بالقنباز او الغنباز فهو في لباس العرس او " الالاّي " وقلما تغسل الثياب بل تبلى على جسد صاحبها حتى تبلى وعلى ذلك قول شاعر الجاهلية

من يكُ ذا بتٍّ فهذا بتّي مقيِّظٌ مصيِّفٌ مشتّي

اما العباءة فلها عندهم شأن بل شؤون يستترون بها من حرّ الشمس ويتّقون بها قرّ الشتاء وهي وسادتهم في الصيف وفرشهم وغطاؤهم في الشتاء واناؤهم اذا حلبوا شيئًا وكثيرًا ما يحملون فيها القمح والارزّ والطفل وكيس الفحم والقبعة وكل ما تناولته يدهم فما أقدر الانسان على حصر حاجاته فهي بمقام السترة والوسادة والفراش واللحاف والكرسي والسجادة ولا بأس لو قلنا والعدل والقدر في بعض الاحيان فهي قال لاحدهم احمل كل هذه وسر بها وهي على ظهرك (ستأتي البقية)

العقل والجسد

واعتبار علاقتهما بالتربية والتعليم

العقل مرتبط بالجسد ارتباطًا متينًا على ما يشهد به الاختبار وعلى ما تثبته الابحاث العلمية. وحقيقة هذا الارتباط غير مُدرَكة كما ان حقيقة العقل غير مدركة. ولكن اذا نظرنا في ما يظهر من افعال العقل والجسد وجدنا انه لا يحدث فعل عقلي ما لم يصاحبه فعل جسديّ بل وجدنا ان افعال العقل منوطٌ اجراؤها ببعض اعضاء الجسد وانها تتنوع بحسب حالة هذه الاعضاء من الصحة والمرض والراحة والتعب والقوة والضعف مما يدلّ على وجود علاقة بين افعال العقل وافعال الجسد. والاعضاء المنوطة بها افعال العقل هي المجموع العصبي اي الدماغ والحبل الشوكي والاعصاب المتفرّعة منها. والدماغ اهمها وفيه مراكز القوى العقلية

وهذا المجموع العصبي مؤلف من كتل يقال لها المراكز العصبية وهي مودعة في الرأس والعمود الفقري ومن خيوط عصبية تصل بين هذه المراكز واعضاء الجسد وهي الاعصاب. والاعصاب على نوعين نوع ينقل التأثير الى المراكز العصبية ويقال له اعصاب الحس ونوع ينقل الاوامر من المراكز العصبية الى العضلات لكي تحرّكها بحسبها ويقال له اعصاب الحركة

والمراكز العصبية متفاوتة في وظائفها فاسماها في الدماغ وادناها في العمود الفقري. والافعال العقلية منوطة بالمراكز الأولى حتى يسوغ لنا ان نقول ان العقل منوط بالدماغ وان نسبة الدماغ الى بقية المراكز العصبية نسبة المدير الى جمهور العمال فانه يعمل الاعمال التي تقتضي نظرًا ورويةً

ويهبط بقية المراكز بالاعمال التي تصير ملكات ولا ينتبه اليها الا اذا عرض عارض يحوّلها عن مجراها المألوف

وحقيقة الفعل العصبي غير معروفة حتى الآن والمظنون انه حركة في دقائق الدماغ كما ان الحرارة حركة في دقائق المادّة وان المراكز العصبية مخازن لهذه الحركة وفيها كثير من القوّة المدّخرة التي اخذتها من الغذاء وهذه القوة تظهر حينما تنبها المنبهات وسبب ظهورها اتحاد بعض دقائق الدماغ بالأكسجين الذي في الدم وانفصالها عن بقية اجزاء الدماغ

فاذا اشتغل الانسان شغلاً عقليًّا سواء كان في دراسة العلوم او في تدبير العمل او في كظم الغيظ فمركز هذا الشغل في دماغه . وكلما اشتدّ الشغل زاد تعب الدماغ وزاد الدم الذي يوارد اليه لكي يعوضه مما خسره من المواد المحتّة ويمدّه بالأكسجين اللازم لعمله ويزيل منه الفضول المتولدة من العمل . وبما ان الاعمال العقلية تتوقف على الدماغ فهي تتغير بتغيّر حالته اي انه اذا كان الدماغ متعبًا بتعب الجسد او بدواعي الحزن والغم كلّ عن المضاء وأبى ان يعمل اعماله الا مكرهًا . واذا نبّه حينئذٍ ببعض المنبهات اي اذا حُثّ على العمل حثًّا شديدًا بالخمرة ونحوها هاج واتّقد ذكاء ولكنه لا يلبث طويلاً حتى تخبو نارهُ ويعود الى الضعف والخمود وحسبك شاهدًا ان بعض الكتّاب لا يستطيع الانشاء ما لم تصرعهُ الخمرة وتملأ رأسه بسورتها . وعاقبة من كان كذلك الجنون او الموت الباكر

وتختلف قوة الدماغ باختلاف احوال الجسد لان الدماغ جزء منه مرتبط به ارتباط الجزء بالكل فكل ما يؤثر في عموم الجسد يؤثر في الدماغ وكل ما يؤثر في الدماغ يؤثر في عموم الجسد . فالأكل الكثير يصرف الدم الى المعدة فيضعف الدماغ عن العمل مدة انصراف الدم عنه والرياضة الجسدية العنيفة تصرف الدم الى الاعضاء التي تحرّك فيضعف الدماغ عن العمل في مدتها وكذلك اذا اضطربت وظيفة عضو رئيسي من اعضاء الجسد اضطرب معها فعل الدماغ . وجملة القول ان كل ما يؤثر في الجسد يؤثر في العقل ايضًا فنسيم الصباح ورواقهُ يروّحان الجسد والعقل وسكون المساء وقتامه يكدرانهما . والعلاقة الكبرى بين العقل والجسد ان العقل ينمو بنموّ الجسد ويضعف بضعفهِ

قلنا ان فعل الدماغ يتوقف على حالة الدماغ نفسه كما يتوقف على حالة اعضاء الجسد فاذا ارتاح الدماغ مدة بعد ان كان متعبًا تجدّدت فيه المادّة العصبية بعد انحلالها فتقوى على العمل . ولذلك يجد الانسان في الصباح رائق الفكر ماضي الذهن لان دماغهُ يكون قد تجدّد مدة نومه ولهذا السبب يتعب مَن يجهد عقله بالشغل المفرط ولو برهة وجيزة لكثرة ما ينحل من دماغهِ ويظهر

هذا في الصغار اكثر مما يظهر في الكبار لقلة المدَّخر فيهم من القوة العصبية فلا يستطيعون ان يدرسوا ساعة كاملة بدون ملل شديد . ولكن اذا كان الشغل العقلي معتدلاً غير عنيف بين التحليل او التعويض معادلاً التحليل فاستطاع الانسان على مزاولة الشغل زماناً طويلاً

واذا بولغ في اتعاب عضو من الاعضاء زماناً طويلاً لم يقتصر التعب عليه بل اتصل بغيره من الاعضاء ايضاً فاذا بولغ في اتعاب الدماغ زماناً طويلاً انصرف الدم عن المعدة والاطراف اليه فساء الهضم وبردت الرجلان . وعليه فحالة الجسد تؤثر في الدماغ وحالة الدماغ تؤثر في الجسد

وقد يعتاد الدماغ على الشغل العقلي الشاق بعد طول المزاولة فيصير قوياً على استخدام الدم لتحليل المواد اللازمة له ولو انقطع الدمُ عن تغذية بقية الاعضاء . والصغار الذين يُمرَّنون على الدرس الكثير عرضة لذلك فتقوى عقولهم وتضعف اجسادهم لاختلال الموازنة التي بين عقولهم واجسادهم فيصيرون عرضة للامراض الكثيرة . وكل ما يشغل العقل شغلاً مفرطاً في سن الصغر يضر بنمو الجسم لان اعضاء التغذية والشعور والحركة يجب ان تنمو وتقوى قبل اعضاء العقل . ولا تنمو اعضاء العقل نمواً طبيعياً صحيحاً ما لم تكن اعضاء الجسد كلها آخذة حقها من النمو

والخطر من اجهاد القوى العقلية امرٌ لا ريب فيه ولكن اهمالها وعدم تشغيلها مضرٌ ايضاً لان كل عضو من اعضاء الجسد يحتاج الى التمرين والترويض لكي يستكمل صحته فاذا مُنع الاولاد عن تشغيل عقولهم مالوا وتعبوا كما لو اُجهدت عقولهم . وكثيرون من الاولاد تجود صحتهم بواسطة الدرس لانه يروّض العقل كما ان الحركة تروض الجسد . والدماغ كغيره من الاعضاء يقوى بالاستعمال ويضعف بالاهمال

ثم انه قد يمكن تشغيل الدماغ زماناً طويلاً بدون اتعابه وذلك بتنويع المواضيع او بتقصير اوقات الدرس وترويض الجسد قليلاً بين درس ودرس وتعليل ذلك ان في الدماغ مراكز عصبية مختلفة وكلٌّ منها يشتغل في موضوع دون آخر فاذا تعب احدها من موضوعهِ اي نفدت القوة العصبيَّة المدخرة فيه وتحوَّل الموضوع ارتاح هذا المركز واشتغل مركز آخر وهلمَّ جرًّا . هذه فائدة تنويع المواضيع اما تقصير اوقات الدرس وترويض الجسد قليلاً بين درس وآخر ففائدتها اراحة الدماغ وتركهُ مدة ليستعيض من الدم ما خسرهُ بالشغل العقلي

———

المدارس والبيوت

لجناب رفعتلو اسعد افندي داغر

ان المدارس روضة لأولي النهى   والعلم من اثمارها المِلاّء
والعلم سرّ النجح في الاعمال وآ   مال هذي النشء في الاثراء

عليكم يا ديار العلم السلام . ما رفّ الظليم ورفرف . والى داراتكم الحنين والهيام . لا الى دارة جلجل ورفرف . ونحو رفقكم يعرف شوق اهل الوداد . لا نحو برق تهمد والبانة والاثماد . وبكم التشبيبُ استجاد والغزل يستطاب . لا بسلمى وليلى وزينب ورباب . وبحداة عيسكم يحلو حمد السرى عند الصباح . لا بحداة عيس الهضاب والبطاح . فانتم منبتُ اسلة الفضل . ومضربُ عصا التّنقل . واهلكم عين الوجاهة والفخر . ووجه المكانة والقدر . وقومكم قدَمُ رفعةٍ على جميع الى حنا . انهم اشرف من تحت السماء .

قومٌ اذا انتسبوا كرامٌ قومهم   لا عيبَ فيها غيرَ أنّا نتمّ
واذا سألت عن الافاضل في الورى   تجد الجواب من الجميع همُ همُ

فلا زالت بيوتكم مفتوحة الابواب . واسعة الجناب . فسيحة الرحاب . آهلةً بالطلاب . محبّة بالآداب . آخذة من العلم باعظم الاسباب . ولا برحت تجارتكم واسعة النطاق . ممدة الرواق . رائجة الاسواق . مطوّقةً لها الاعناق . محدوّةً عليها النياق . من سائر الانحاء وجميع الآفاق

ولعلّ بعض السادة القراء يرمقني شزرًا . ويسوقني زجرًا . ويرميني بالخرق . وياخذني بالحمق . من وجه الى لحديث الحقيقة الى المجاز . وترديت باسمال الاطناب فوق سربال الايجاز . فرحاك ايها الراغب ترسّل . وحنانيك ايها الآخذ آتئد وتمهّل . فاني رافع اليك كلمة تمليك الصدق ونمّ النجوى . وصادع لديك بامر ولّيك الحق وياحبذا المولى . فاني ما اتيت لاقرّر لديكم ايها السادة حقائق تجهلونها او اثبت مبادئ تنكرونها بل لاستلفت انظاركم نحو اهمية المدارس وشدة احتياجنا اليها من باب التذكير فقط فارجوكم الالتفات

لقد فقدت منا او تكاد تفقد قابلية الاصغاء للمقابلة بيننا وبين اهل الغرب لانا نراها مقدمة الافاضة في اكثر الابحاث والمواضيع حتى شبعت منها بطون الاسماع وقرت عنها نفوس الاطلاع . وهكذا ترون السواد الاعظم منا واذا اوطم حينا يلقيها عليهم خاطب يسدّون دونه الآذان ربما

تذهب تموجات صوته في الهواء . واذ يعثرون عليها في المطالعة يتخطونها الى ما بعدها وهي اكبر ذوات الصدر بلا مراء .

فللناقد البصير مندوحة للوقوف عند هذا السرّ الغامض وقفة المبهوت الحائر . حتى اذا استجلاهُ صفّق صفقة الآسف الخاسر . نعم نأبى الوقوف في معرض المقابلة تجاه اهل الغرب ونُعرض عمن يعرضها علينا بوجوه باسرة قائلين اليك عنا ببضاعةٍ مزجاة من سَقَط المتاع . لا تشرى ولا تباع . ولكن أ ندري لماذا نفعل ذلك . أ نعلم ما هو السرُّ في اننا نرفض هذه المقابلة ونسأم حتى ذكرها . على رِسلكم في طلب الجواب . ربما أُطلُّ عليه من شُرفة التمثيل . فانه اسهل سبيل واجلى دليل

مثلنا مثلُ عينٍ رمداء اذا وقع عليها النور نبّه اعصابها وهيّج آلامها فترفضه وتفضّل عليه الظلمة . ومثلنا مثلُ منبعثٍ في الشرور فاذا صحب اهل الصلاح رأى منهم مهمازًا مبذولاً في شاكلة ضميره فيختار الاعتزال عنهم ليريح ضميرهُ منهم

وحسبي هذان المثلان فاني اشمُّ منهما رائحة التعليل الشافي عن رفضنا تلك المقابلة ومنها يُفهم لاوّل وهلةٍ انا بهذه المقابلة نظهر ادنى من الغربيين في سلم الحضارة الى درجة تبعثنا على التداوة بداء الخجل والصبغ بحمرة الاستحياء . فيكبر على نفوسنا الوقوف عندها كما يكبر على العريان الوقوف في حضرة المكتسي فيهرب منها افلت من جرادة المهاس . ونحن على حدّ المثلين العاميين "تداوي المحمى بقشر البطيخ" ونقول "لا بد ما تغنى والفقر ما هو عيب" على انني من وراء هذا التمثيل استشفُّ رجاء الاصلاح واستطلع نور الامل بالشفاء ان تداركنا فساد الحال وتلافينا سير دائنا العضال . واسمع صوت العناية التي لم تسمح بانحطاطنا عن هذه الدرجة ينادي "يا عبادي الذين اسرفوا لا تقنطوا من رحمة الله"

فالعين الرمداء ليست عمياء ما دامت تتأثر بوقوع النور على شبكتها فترجى فيها المعالجة والنفع . والمنبعث في الشرور ليس شريرًا محضًا ما دام ضميرهُ حيًّا يؤثر فيه مهماز التأنيب والتوبيخ فيرجى ارعواؤهُ ويُؤمَل اصلاحهُ . والعُريان لا يُعرى من الآداب ما دام تخجله بعثة على الاختفاء من عين تُبصر عورة جسده فيُرجى ستر عورته وتغطية عريه . وهكذا نحن والحمد لله لسنا امواتًا بالجهل والغباوة ما دمنا نشعر بحياة ضميرنا — وان يكن

"ليس مَن ماتَ فاستراحَ بميتٍ انما الميت ميْت الاحياء"

فلنا سعة للانتعاش والتقدم ان طلبنا الامور باسبابها ودخلنا البيوت من ابوابها . وليس التقدم امرًا مجهولاً او شيئًا معدومًا نحتاج في محاولة اكتشافه او اختراعه سوم التجربة والامتحان وقتًا

طويلاً بل طريقة مكتشفة وآلة مخترعة وراء هذا البحر المتوسط وفي استطاعتنا معرفتها والوصول اليها ان اردنا السلوك بوجهها والاعتماد عليها بدون ان نركب اليها البحار ونحتمل في التفتيش عليها معاناة الاخطار . ولا يدهشكم استغرابي القول انا نستطيع معرفتها الآن حتى في نفس هذه الدقيقة . وأزيل استغرابكم بالايضاح لقولي والاعراب عن المهم بطريقة الفرض والاستدلال فهلمّ نتساءل عن اهل الغرب المخلودين في جهد الاذهان عند الحساب على الحميا والسابقين في هذا القرن من الحضارة شأواً بلغ الثريا . فالى مَ يُنسب السرّ في تقدمهم علينا . أالى ادم كلاّ فبلادنا "الطيب جوها والفضل مرعى" و"أعذب ماء . وأنقى هواء" فاذاً الى رجالهم لا . اذ ان رجالنا اصدق عزيمة واعظم اقداماً من حيث الفطرة الطبيعية . أاذاً عقولهم افضل من عقولنا كلاّ ولا هذا ايضاً فان الاختبار يدلنا على انا لسنا متأخرين عنهم في سموّ العقل والادراك . فهل اذاً أعطاهم التقدم من سماء الصدفة وأوحى اليهم العمران من عالم الاتفاق كلاّ كلاّ بل انما انفسحت دائرة تقدمهم بازدياد ثروة عمالهم وزادت ثروتهم باتساع نطاق تجارتهم . واتسع نطاق تجارتهم باتقان صناعتهم وزراعتهم بواسطة علومهم ومعارفهم . فتكللت امام تجارتهم في الخارج سلطان البحر بجواري تنشق متن عبابه شمالاً وجنوباً شرقاً وغرباً . ومهّدت قدامها عقبات البر . بان ضربت فيه خطوط الحديد وسيّرت عليها قطر البخار تمخر فيه فتذر صخور بطاحه على الحجارة وهاده . وتنهب فلواتها . ومدّت لها اسلاك البرق تحت الماء . وفي عنان السماء . وعززوها من الداخل بصناعتهم التي اعدّت لها آلات الاتقان ومهّدت لها سبل الزخرفة والتأنق ودعموا بها عمود الزراعة التي خدمتها في طريق تحسينها حراثة الارض خدمة صادقة فادرّت عليهم خيراتها ومحصولاتها

قلنا ان اتقان صناعتهم وزراعتهم كان بواسطة علومهم ومعارفهم فلنرجع الى سلسلة الاستدلال ونقول ما علومهم ومعارفهم الا اثمار عقولهم وليست عقولهم سوى اغراس صغيرة غرست في رياض المدارس يسقيها ماء الاجتهاد وتدفئها حرارة الثبات . فاذاً لنا في البحث عن تقدمهم سلسلة صاعدة نقول فيها . المدارس عندهم روضة نبتت فيها اغراس عقولهم وعقولهم اثمرت العلوم والمعارف وهذه حسّنت صناعتهم وزراعتهم . وهاتان وسعتا نطاق تجارتهم وهاته زادت ثروة عمالهم وعمالهم وسّع دائرة تقدمهم

ولا بأس من ان نرجع بها نازلاً هكذا دائرة تمدن الغربيين انفسحت بزيادة ثروتهم وثروتهم زادت باتساع نطاق تجارتهم وتجارتهم اتسع نطاقها باتقان صناعتهم وزراعتهم وصناعتهم وزراعتهم أتقنتا بواسطة علومهم ومعارفهم . وعلومهم ومعارفهم اثمار عقولهم . وعقولهم اغراس غرست في

رياض المدارس

تيهاً يا ربة الشرق الشارع الى مجاراة عمرو الغربي في ميدان التمدن وساحة الحضارة كيف تحسن معه الكرّ والفرّ وتصبر على الطعن والضرب . ودائرة عالمك اضيق من جحر الضب . وصناعاتك وزراعتك وتجارتك اسماء بلا مسمّى وعلومك ومعارفك قليلة جداً ان لم اقل معدومة وعقلك غرس ذابل ان لم اقل يابس . ومدارسك صغيرة حقيرة ان لم اقل دوارس

فقد علمنا الواجب علم اليقين . ووقفنا على سرّ تقدم الغربيين أفلا تعقدون منذ الآن بناء الغيرة على صولجانها التي تجدها مدوسة تحت اقدام التواني والاهمال وتسلمون لاول وهلة باهمية المدارس التي هي الحلقة الاولى من سلسلة العمران والدرجة الاولى من سلم الحضارة وان فعلتم ذلك فهزّوا منكم عطف الهمة وانهضوا بابناء الامة رافعين منارها معززين انصارها آخذين بناصر الذين فيهم السعي في احياء معالمها وتوخي الاسباب العائدة عليها بالتقدم والنجاح والمزيلة منها الموانع الحائلة بينها وبين فوائدها الحاضرة من نحو ما اشرت اليه في المقالة الماضية . ثم انا لا نجد منها في هذا الجيل كال الفائدة التي يجدها اهل الغرب . لانا نأخذ فيها ابتداء وكل ابتداء صعب

واني لأخلص البيان وانزه النفس من طائلة التمويه والاطراء واقول انا لسنا واجدين من اولادنا وان وضعناهم في المدارس رجالاً يضاهون الغربيين عزماً واقداماً وليس من مؤاخذة عليهم في ذلك ولا على المدارس والمعلمين بل انما نحن المؤاخذون باللوم — ونرجوكم العفو — علينا وتبعة التقصير عائدة الينا لانا اهل هذا العصر رجالاً ونساء اذ لم تهذبنا المدارس وتثقفنا المكاتب لسنا اهلاً بعد لان نجعل بيوتنا المدرسة الاولى لاولادنا كما يفعل الاوربيون فيحسنون تعليمهم عن الطلب . ويرضعونهم مبادئ الادب والتهذيب

هذه حالنا من حيث المدارس في هذا العصر ولكن سيأتي اليوم حين نصل الى آبائها ويكون اولادنا اهلاً لمجاراة الغربيين في طريق التقدم فيجعلون بيوتهم مدارس ابتدائية لاولادهم ومنها يخرجونهم الى المدارس العمومية حيث تنمو اغراس عقولهم فتثمر العلوم والمعارف فبهذه توسع نطاق تجارتهم بتحسين صناعتهم وزراعتهم وبهذه تزيد ثروة بلادهم وبهذه توسع دائرة تمدنهم وعمرانهم

فلنجتهد الآن في تعليمهم فنذلل من امامهم اعظم صعوبة للارتقاء في معراج الحضارة ونكسب منهم الذكر مدى الاحقاب ومن الله الاجر والثواب

صار الزبدة الصناعية ٣٧ معملاً في الولايات المتحدة وقد صُنع فيها في العام الماضي ١٢٦٤٥٧٤٠ رطلاً مصرياً

النوم والذهول ونظائرها

اشتغلت الجرائد العلميّة والطبيّة منذ اشهر قليلة بأمر رجل فرنسوي ينام الاسبوع والاسبوعين ويبدو منه اثناء نومه ما يجعله في حدّ الغرابة فرأينا ان نبسط قصته ونشفعها بنظائرها لما في ذلك من الغرابة والفائدة

ولد هذا الرجل سنة ١٨٤٨ من عائلة معرّضة للامراض العصبيّة وانتظم في سلك الجيش الفرنسوي الذي حارب في بلاد الجزائر . ولما كانت الحرب بين فرنسا وبروسيا جُرِحَ في ذراعهِ اليسرى جرحاً بليغاً اوجب قطع يدهِ وكان ذلك سنة ١٨٧١ . وبعد بضعة اشهر كان يمشي فوقع عليهِ بغتةً سبات شديد حتى لم يمكن ايقاظهُ منهُ حينئذٍ . وفي الصباح التالي جعل يهذي ودام معهُ الهذيان يومين ثم استيقظ وعاد الى نفسهِ . واصابهُ هذا السبات مرةً ثانية سنة ١٨٧٨ وتبعهُ عسر في النطق دام معهُ زماناً طويلاً . وسنة ١٨٨٠ فقد النطق تماماً واصابهُ فالج في ساقهِ اليسرى فعالجهُ الاطباء ستة اشهر

ثم ترددت عليهِ هذه النوب حتى سنة ١٨٨٥ وحينئذٍ دخل مستشفى سلبتريير بباريس وعالجهُ الاستاذ شاركو الشهير وكان الفالج قد عمَّ شطرهُ الايسر والشعور فقد منهُ ولم يعد قادرًا على النطق بل كان يعبّر عمّا في ضميرهِ بالكتابة . ثم انحلّت عقدة لسانهِ بغتةً وعادت اليهِ قوّة النطق

وعاودتهُ نوب السبات وفقد قوة النطق وفالج الشطر الايسر مرارًا واصابتهُ النوبة الاخيرة في ٢٩ مارس (آذار) سنة ١٨٨٧ على اثر سرقة دراهمهِ فبقي نائماً اسبوعين متواليين واستيقظ من النوم فاقدًا قوة النطق ومصاباً بفالج الشطر الايسر وكان وهو نائم لا يسمع الاصوات مهما اشتدّت ولكن اذا وُجّهت اشعة النور الى عينيهِ اختلجتا رويدًا رويدًا واتجهتا نحو مركز الاشعة . وكان في سباتهِ كالذين ينوّمون النوم المغنطيسي فاذا امسكتَ يدهُ وحركتها مرارًا كثيرة حركة من يضرب بالمطرقة ثم تركتها استمرّت تحرك هذه الحركة من نفسها الى ان توقفها . واذا اوقفتهُ وبسطت ساعدهُ والحقت اصابعهُ كمن يهدّد غيرهُ قطّب حاجبيهِ ونظر الى يدهِ كمن يكاد يميّز غيظاً . واذا وضعت حينئذٍ حاجزًا غير شفاف بين عينيهِ ويدهِ انخفض حاجبهُ وارتخى يدهُ وعاد الى سباتهِ

وفي الاسبوع الثاني من سباتهِ ايضاً يطيع كل ما أُمر بهِ فان قال لهُ قائلٌ افتح عينيك فتحهما وان قال لهُ اقعد قعد وان سأَلهُ سؤالاً بسيطاً اجابهُ عليهِ كتابةً وان املى عليهِ شيئاً كتبهُ وان قال لهُ اكتب لي مكتوباً كتب آخر مكتوب كتبهُ قبل ان اصابتهُ هذه النوبة . ثم زال الشعور

من شعر في الابصر وصار يتأثر بالمغنطيس والكهربائية كما يتأثر المصاب بنوب الصرع الهستيري

فهذا السبات نوع من النوم ولكن الفرق بينهُ وبين النوم الطبيعي كالفرق ما بين الثريَّا والثرى ومع ذلك فلا يوجد حد فاصل بين النوم الطبيعي وغير الطبيعي لان كلاًّ منهما يتدرَّج درجات كثيرة حتى يلتبس بالآخر في درجاتهِ العليا

ومعلوم ان الناس توصلوا منذ حين الى تنويم اصحاب المزاج العصبي بما يعرف بالنوم المغنطيسي او الهبنوتزم ولم يقتصروا على ذلك بل صار يمكنهم ان يدرّجوهم في كل درجات النوم من السبات البسيط الى الصرع الهستيري. فاذا نُوّم الانسان بامرار اليدين امامهُ حسب طريقة التنويم المغنطيسي ثم ضغط عصب غائر من اعصابهِ بالاصبع او بقلم انقبضت العضلات التي يتوزّع فيها ذلك العصب واذا لم تُبسَط بقيت منقبضة ساعات بل اياماً ولو استيقظ المنوَّم ثم نام نوماً طبيعياً. ولكن اذا ضُرب الجلد فوق العضلات المنقبضة ضربة خفيفة زال الانقباض حالاً وانبسطت العضلات اي عادت الى حالتها الطبيعيَّة. هذا في حالة السبات المعروفة بالليثرجيا ولكن قد يمكن ايصال الانسان في نومهِ المغنطيسي الى حالة اليبس المعروفة بالكاتالبسيا فيصير كصنم من الشمع كيفما حرَّكت اعضاءهُ تحرَّكت وبقيت على الوضع الذي وضعتها فيهِ الى ان تحركها الى جهة اخرى ولا يبدو منها ادنى ممانعة. واذا ضربت الجلد فوقها لم تعد الى وضعها الطبيعي كما يحدث في السبات. ثم ان هاتين الحالتين قد تحدثان للانسان في وقت واحد معاً فاذا وقع السبات عليهِ وفُتحت عينهُ اليمنى مثلاً فقد يقع اليبس في كل الشطر الايمن من بدنهِ. ويمكن ايصالهُ ايضاً الى حالة ثالثة بين حالة السبات واليبس وهي حالة السمنمبوليزم او الذهول وذلك بضغط قمة رأسهِ او تحريكها قليلاً. وحينئذٍ اذا ضُرب عضوٌ من اعضائهِ انقبض ولم ينبسط بضرب الجلد فوقهُ كما في السبات. واذا اريد بسطهُ باليد انبسط ولكن لا بسهولة كما في اليبس

واذا بلغ الانسان هذه الحالة الاخيرة قويت ذاكرتهُ واشتدَّ شعورهُ وامكن ان يُلقَّن فيها ما سُمّي بالاستهواء او الايحاء لانهُ يصير كآلة في يد الشخص يديرها كيف شاء. فاذا بسط لهُ يدهُ واطبق اصابعها حتى صارت كيد المهدِّد انقبض جبينهُ وارتخت عضلات وجههِ ووقف وقفة المهدِّد في الحال كأنَّ وضع اليد على هذه الصورة اوعز الى بقية الاعضاءِ ان تجاريها او ألجأها على مجاراتها. وتعليل ذلك ان وضع اليد على هذه الصورة يؤثر في اعصابها وهذه الاعصاب تؤثر في بقية الاعصاب التي تدعو الجسم الى الوقوف هذا الموقف بما بينها وبينها من المشاركة. واذا أُلقي هذا الانسان على يديهِ ورجليهِ اخذ يدبُّ عليها كذوات الاربع وقد لا يكفُّ عن الدبّ

حتى يوقظ وذلك مثل ما لو نُزع دماغ الضفدع وطُرحت في الماء فانها تأخذ في السباحة حالما يمس الماء يديها . واذا وُضع امامه صحفة وفي يده ملعقة شرع يغرف بها من الصحفة ويضعها في فيه كأنه يأكل ولو لم يكن في الصحفة شيء . واذا وُضع امامه حذاء جعل يلبسه ويخلعه مرة بعد أخرى الى ان يؤخذ منه او يوقظ . واذا ذُكر على مسمعه اسم نبات او حيوان بحث على وجهه امارات مَنْ يرى الشيء المذكور بعينه . واذا قلت له ان يده يابسة ولا يمكنه ان يحركها وجد من نفسه انه لم يعد قادرًا على تحريكها مع انه يشعر بانه قادر على تحريكها

ولا يبلغ هذا الحد الا المصابون بالهستيريا او بالصرع الهستيري والظاهر انهم بين الشعب الفرنسوي اكثر منهم بين الشعب الجرماني وبين النساء اكثر منهم بين الرجال بل هم بين الرجال نادرون جدًّا ومنهم الرجل المذكور في صدر هذه المقالة

وهذه العوارض الثلاثة اي السبات والنيس والذهول غير نادرة حتى في بلادنا فقد رأينا شابًّا اصابته نوبة سبات دامت معه اكثر من اسبوعين وهو الآن في بيمارستان المجانين بمصر. ويقال ان بعض الذين يدفنون احياء يكونون مصابين بالسبات . قيل ان امرأة من اهالي فيينا اصابتها نوبة سبات فظنها اهاليها ميتة ودفنوها وكان وكيل الكنيسة معتادًا على سرقة ثياب الموتى فلما فتح تابوتها استفاقت من سباتها فارتعدت فرائصه وفرّ هاربًا فجعلت تناديه وتستغيث به لكي يأخذها الى الطبيب . وان فتاة أخرى أُصيبت بنوبة من هذه النوب ودُعي لها الطبيب فاستخدم كل الوسائط لايقاظها ولما لم يستطع قال انها ميتة فكفنوها وجهزوها للدفن وكان هو لم يزل مرتابًا في موتها فاخذ يفحصها جيدًا فوجد انها تتنفس تنفسًا بطيئًا فاستخدم لها الدلك والفرك والمنبهات حتى انتبهت فلما فتحت عينيها التفتت الى من حولها وضحكت وقالت للحاضرين " ما الموت لفتاة حديثة السن مثلي " . ولم تفقد الشعور في كل مدة سباتها بل كانت عالمة بكل ما جرى حولها

ونوب النيس كثيرة الحدوث ايضًا . يحكى ان جنديًّا تخاصم مع رفيقه وهما يشربان ورفع القنينة ليضربه بها فيبست يده بل يبس جسمه كله واقام كذلك لا يتحرك ولا يعي شيئًا . وان قاضيًا كان يحكم في قضية فاعترضه رجل اعتراضًا اغاظه فيبس وهو على هذه الحالة وشرر الغيظ يتطاير من عينيه . وكثيرًا ما كانت هذه الحوادث اصلًا لاوهام وخرافات لا محل لتبيانها هنا

قدّر بعضهم انه يجري من البر الى البحر كل سنة ٦٥٦٩ ميلًا مكعبًا من ماء المطر ويجرف معها كل سنة ما ثقله خمسة آلاف مليون طن من تراب الارض وحجارتها

باب الهندسة

أعمال الري في سنة ١٨٨٦ — ١٨٨٧

لحضرة الكولونل السر كولن منكريف وكيل نظارة الاشغال العمومية

(ترجم عن الاصل الانكليزي بقلم جناب ابرهيم بك مصور)

نقول بوجه العموم ان مياه النيل في جميع فصول هذه السنة جاءت كافية وافية للري. على انهُ خيف عند ابتداء النيل بالتناقص من ان مياه المَغَاض (التحاريق) ستقصر عن احتياجات الاراضي فان النيل كان يُسرع بالانحطاط حتى صار في اول فبراير الى درجة معتاد مصيرهُ اليها في اوائل مارس. ولكن بعد اول فبراير أخذ يبطؤُ بالهبوط حتى وصل في الثالث من يونيو الى ادنى منسوبهِ بمقياس اصوان اعني ذراعًا واحدةً واحد عشر قيراطًا وهذا يقارب متوسط منسوبهِ عند ادنى التحاريق لكنهُ يعلو عن متوسط المنسوب لادنى التحاريق في عام ١٨٨٥ باثنين وثلاثين سنتيمترًا

ولا خفاء ان ماء المطر في القطر المصري لا يُعوَّل عليهِ ولا يُعتدُّ بهِ كثيرًا في الزراعة غير ان لما يقع منهُ اعتياديًّا في شهري يناير وفبراير على المنطقة المتاخمة بحر الروم فائدة خصوصية لا ريب فيها. ففي هذا العام شحَّت السماء بمائها على اهالي تلك المنطقة فاستاءوا لذلك متضررين ولاسيما لان المياه التي جاءت في الترع كانت قليلة لاسباب سنوردها فيما بعد. نعم انهُ ربما لم يحصل من ذلك بوار المزروعات ولكن ارباب الاطيان اضطروا الى الاستعانة بالآلات الرافعة على ري زراعتهم اكثر مما تعوَّدوهُ فيما مضى. على اننا قد بذلنا قُصارى مجهودنا في تدبير مياه المغاض (التحاريق) الشحيحة بغاية الدقة والضبط بغير اسراف ولا تبذير حتى لا يطلق منها الى بحر الروم الا ما قلَّ عن السنين الماضية. ولكي نتم الري في اقليم البحيرة اقفلنا عيون فرعي رشيد ودمياط كما فعلنا في سنة ١٨٨٥ اذ شرعنا باقفال عيون الفرع الاول في ٢٣ نوفمبر وعيون الفرع الثاني في ٤ دسمبر على نحو ما ذكرناهُ في تقريرنا لسنة ١٨٨٤—١٨٨٥. واما السد الذي انشأناهُ في العام الماضي على عرض قناطر فرع رشيد (انظر تقرير سنة ١٨٨٥—١٨٨٦ صحيفة ٥) فجددناهُ في هذا العام ايضًا (١٨٨٦) وذلك في شهري يناير وفبراير فكان معظم الفرق بين المنسوب امام قناطر رشيد وبينهُ خلفها ثلاثة امتار واربعة سنتيمترات وكان ذلك الفرق في

قناطر فرع دمياط متراً واحداً وثمانية واربعين سنتيمتراً . ومن ثمَّ ابتدأنا في ٧ يوليو بفتح عيون القناطر الخيرية الى ان فتحنا العيون الاخيرة في الخامس من اوغسطس أعني ابطأ من السنة الماضية باثني عشر يوماً (راجع تقرير سنة ٨٤—٨٥ صحيفة ٤) . وهاك جدولاً اثبته المسيو ولككس مفتش ري القسم الثاني بمقدار المياه التي اجتازت من القناطر الخيرية من دسمبر ١٨٨٥ الى دسمبر ١٨٨٦

	قناطر فرع رشيد		قناطر فرع دمياط		متوسط المنسوب امام القناطر
	متوسط المنسوب خلف القناطر	مقدار ما اجتاز من المياه باليوم الواحد (مليون متر مكعب)	متوسط المنسوب خلف القناطر	مقدار ما اجتاز من المياه باليوم الواحد (مليون متر مكعب)	
دسمبر ١٨٨٥	١٣٫٦٠	١٥١	١٣٫٧٢	٧٠	٢٣٫٢٣
يناير ١٨٨٦	١١٫٥٥	٤٢	١٣٫٦٦	٧٦	١٣٫٩٩
فبراير »	١١٫٠٥	٣٤	١٣٫٨٨	٤٤	١٣٫٨٠
مارس »	١٠٫٧٦	١٥	١٣٫٣٣	٣٤٫٥	١٣٫٧٧
ابريل »	١٠٫٣٠	٨	١١٫٩١	١٧	١٣٫٣٤
مايو »	١٠٫٠٣	٤٫٤	١١٫٩٥	١٨٫٥	١٣٫٠١
يونيو »	١٠٫٠٣	٤	١١٫٧٧	١٥	١٣٫٠٠
يوليو »	١٠٫٩٧	٣١	١٣٫٠٣	٢٠	١٣٫٠٨
اوغسطس »	١٤٫٨٦	٤١٣	١٥٫١٣	١٤٣	١٥٫١٣
سبتمبر »	١٦٫٣٤	٣٦٠	١٦٫٤٦	٣٩٣	١٦٫٤٠
اكتوبر »	١٦٫٤٦	٣٧٦	١٦٫٥٦	٣٤٤	١٦٫٦٦
نوفمبر »	١٤٫٤٤	٣٠٨	١٤٫٥٠	١٠٥	١٤٫٥٩

اعلم ان المليون الواحد من الامتار المكعبة باليوم يساوي ١١٫٥٧٤١ من الامتار المكعبة أو ٤٠٨٫٧٣٢٤ من الاقدام المكعبة بالثانية

على ان مراقبة المسيو ولككس في ما يختص بمقدار المياه الداخلة يومياً من القناطر الخيرية على ما ذكر في هذا الجدول لم تكن بالدقة والضبط ولذا كنّا لا نعتبر ما ورد في الجدول من هذا القبيل الّا تقريبيّاً ظنّاً لا يقينيّاً فقد ذكر فيه ان مقدار ما اجتاز من المياه باليوم الواحد من قناطر فرع رشيد لم يكن سوى اربعة ملايين متر مكعب اعني اقلّ ما اجتاز من طلمبات العطاطبة

باليوم الواحد وهذا بالبديهة ساقط لا يُعقل ولا بدَّ ان يكون المقدار الذي ذكرهُ الموسيو ولككس اكثر من اربعة ملايين لكننا اذا لاحظنا مقدار المياه الراجعة الى فرع رشيد متصرفةً عن الاراضي الواقعة على ضفافهِ بعد ارتوائها نرى من المحتمل ان يكون مقدار المياه الجارية في ذلك الفرع خلف القناطر الخيرية اكثر مما اجتاز اليهِ من تلك القناطر

ولما وجدنا ان مبدأ اقامة السدود الوقتية الذي اخترنا اتباعهُ في العام الماضي نافع مفيد عوَّلنا عليهِ في هذا العام ايضاً وأقمنا من هذه السدود اكثر مما اقمناهُ منها قبلاً فابتدأْنا في اواخر شهر مارس في وضع سدٍّ بفرع رشيد كما في العام الماضي خلف طلمبات الخطاطبة وفرغنا منهُ في اواسط شهر ابريل وبلغت نفقتهُ ٢٦٠.٩ جنيهات مصرية وكان الغرض من وضعهِ اعلاء سطح المياه بقدر الكفاية لنتمكن بذلك من ادارة تلك الطلمبات. وقد اعددنا سدَّ محلة الامير وجعلناهُ على مسافة بعض الاميال من مدينة رشيد وذلك ليتسنَّى لنا حبس المياه العذبة عن الانصراف الى البحر الابيض وصدَّ مياه ذلك البحر عن الاندفاع في النيل وامتزاجها بمائهِ فبلغنا بذلك قصدنا ولولا السد المذكور لاصبحت مياه ترعة المحمودية الآتية اليها من طلمبات الخطاطبة ملحة.

اما نفقة هذا السدّ فبلغت في سنة ١٨٨٥ سبعة آلاف وخمسماية وستة وخمسين واما في هذه السنة فكانت نفقتهُ جسيمة بلغت ١١٠٣٢ جنيهاً مصريًّا وما ذلك الَّا لاننا عند ما اقمنا السد الاول تركنا في منتصفهِ فتحةً اتساعها نحو سبعين متراً (راجع تقرير ٨٤ و٨٥ صحيفة ١٦) واما السد الثاني فجعلناهُ متصلاً لا منفذ لهُ لو سارت عليهِ عربةٌ لاجتازتهُ من طرف الى آخر. وكانت المياه من فوقهِ عذبةً ومن تحتهِ ملحة اجاجًا. وقد ابتدأْنا في عمل هذا السد في السابع عشر من فبراير وذلك بان طرحنا في النهر صبارًا من التراب ومتوسط غور الماء فيهِ اربعة امتار فخرجنا بهِ من الجانب الواحد مسافة ٢٣٢ متراً ومن الجانب الآخر ٢.٤ امتار فلم يبقَ على طرفيهِ الاوسطين الا سبعون متراً حتى يلتقيا فهذه المسافة سددناها باحجارٍ وآجرّ (طوب). وفرغنا من ذلك في الثاني عشر من شهر مايو وبقي السد في النهر الى ان جاءت مياه الفيضان فقذفتهُ في يوليو لكنها لم تقوَ على الآجرّ فبقي في قاع النهر تعلوهُ المياه زالجةً من فوقهِ غمرًا فلما رأَينا ان في وجود ذلك الآجرِ خطرًا على المراكب الماخرة في النيل أرسينا على كلٍّ من طرفيهِ فارًا اوقدنا فيهِ مصباحًا ليلاً حتى اذا استضاءهُ الربان تحاشى آجرّ السدّ لئلا تصطك وسفينته فأقلع عنهُ آمنًا. هذا وان في امل الموسيو فوستر ان تكون نفقة السد الذي سيقام في العام المقبل اقل كثيرًا من نفقة سد هذا العام. ونقول انهُ لا يمكننا الاستغناء عن اقامة هذا السد كل سنة الَّا متى اتممنا اصلاح نظام الري في اقليم البحيرة حتى لا نحتاج معهُ الى ادارة طلمبات العطف لتعميم الري. وعند ما يتسنَّى لنا

إمداد ترع ذلك الاقليم من رياح البحيرة وطلبات المطالبة فتبطل تستغني الحال حينئذٍ عن عمل السد عند تحقق الانهر لصد المياه الملحة

وقد اقمنا سدًّا كما في العام الماضي في فرع دمياط شمالي (بحري) ترعة الساحل وبحر موبس (انظر صفحتي ٤٠ و٤٢ من تقرير ٨٤-٨٥) طوله ٢٠٠ متر . ففي العام الماضي كانت مكعبات الاحجار والاجر التي استعملت لاقامة هذا السد ستة عشر الفًا اما في هذا العام فاقتضى له ١٩٧٠٦ امتار مكعبة اعني ٣٧٠٦ امتار زيادة عن السنة الماضية بلغت نفقتها ٥٨١ جنيهًا مصريًّا ولما تمّ السد المذكور ارتفعت المياه امامه مترًا واحدًا وخمسة سنتيمترات فكان ذلك كافيًا لامداد ذينك البحر والترعة

وقد اقام المسيو جارستن سدًّا في ذلك الفرع خلف فم ترعة المنصورية ولم تكن فائدة السدّ مفيدًا جدًّا فانه ساعد كثيرًا في تعميم الري باقليم الدقهلية اذ ارتفعت المياه به ثلاثة وستين سنتيمترًا . اما طوله فمائة وستة وخمسون مترًا وهو ملتصق من طرفيه على الجانبين الاعلى لجرف النيل بجسر مرتفع لا تعلوهُ المياه البتة طوله ١٢٧ مترًا . وقد أقمناهُ من احجار جعلناها رصيفًا او دكّة عرضها ١٨ مترًا وارتفاعها عن مستوى قاع النهر متران ومائة سنتيمترات وعن متوسط مستوى البحر الابيض اربعة امتار اقمنا عليها سدًّا او جدارًا رقيقًا صفيقًا ارتفاعهُ متر واحد وواحدٌ واربعون سنتيمترًا . وكان ابتداؤنا بوضع هذا السد في السابع عشر من شهر مايو وذهب فيه ٦٢٨٧ مترًا مكعبًا من الاحجار والاجرّ وبلغت نفقة اقامتهِ ٢٩٤٥ جنيهًا مصريًّا . ثم أزلناهُ بالسهولة في شهر لوليو

ولقد جعلنا في الفرع عينهِ سدًّا آخر شمالي مدينة دمياط على مسافة خمسة كيلومترات منها وغور النهر في تلك النقطة اربعة امتار وكان الغرض من اقامتهِ امرين الاول حجز مياه البحر الابيض عن الاندفاع في النهر والثاني تسهيل ري الاراضي الواطئة الواقعة بين المدينة وذلك البحر من الترعة الجديدة المسماة بترعة عزبة البرج التي سيأتي ذكرها . وقد أقمناهُ من تراب ورمل ورصفنا جانبهُ الشمالي بأجرّ لنقيهِ شر امواج البحر وكان طوله ٤٠٠ متر تُركت فيه فتحة ضيقة بقدر الكفاية حتى تندفع منها المياه دوامًا الى البحر الابيض متغلّبة على مياهه . واما نفقة هذا السد فبلغت ٣٠٨٥ جنيهًا مصريًّا (سيأتي البقية)

ترعة بناما

لا يخفى ان المسيو دملسبس المهندس العظيم الذي فتح ترعة السويس قد شرع منذ بضع سنين في فتح ترعة تصل بين الاوقيانوس الاتلنتيكي والاوقيانوس الباسيفيكي وهي المسماة بترعة

ترعة باناما . وهذه الترعة اعظم من ترعة السويس وأكثر منها نفقة لانها تخترق نجودًا عالية وبلادًا كثيرة السهول. وقد بلغ المحفور منها الى اول هذا العام ثلاثين مليونًا من الامتار المكعبة وذلك نحو ربع ما يجب حفرهُ حتى تكمل . ومقدار المحفور منها يزيد سنة فسنة باتقان آلات الحفر كما يظهر من هذا الجدول وهو من تقرير المسيو ده لسبس السنوي

المعدل الشهري سنة	١٨٨٢	١٦٢٤٥٠	مترًا مكعبًا
" " "	١٨٨٣	٢١٥٢٠٠	" "
" " "	١٨٨٤	٦١٧٠٥٤	" "
" " "	١٨٨٥	٦٥٨٧٠٨	" "
" " "	١٨٨٦	٩٧٧٢٥٠	" "
وكان المحفور في شهر يناير (ك ٢) هذه السنة		١٠٥١٠٠٠	مترًا مكعبًا
وفي " فبراير (شباط) " " "		١٢٨٦٠٠٠	" "
" " مارس (اذار) " " "		١١٠٠٠٠٠	" "

وقلة المحفور في شهر مارس عنهُ في فبراير امرٌ ظاهري لا حقيقي لانهم يحسبون فبراير من الخامس والعشرين من يناير الى الخامس والعشرين من فبراير . ومارس من الخامس والعشرين من فبراير الى الخامس والعشرين من مارس فيصير فبراير ٣١ يومًا ومارس ٢٨ يومًا . ومن المرجح ان ما يُحفر حتى آخر هذا العام اي عام ١٨٨٧ يكون نحو ٤٩ مليونًا من الامتار المكعبة وعلى هذا لا يأتي عام ١٨٩٠ الاّ وتكون الترعة محفورة كلها

ولكن الاموال التي قدّرت قبلاً انها تكفي لفتح هذه الترعة قد نفدت . وفي اوائل العام الماضي قصد الموسيو ده لسبس ان يجمع اسهمًا أُخرى بمقدار ستماية مليون فرنك ويجعلها قرضًا فيه اقتراع فلم تجبهُ الحكومة الى ذلك فجعل يجمع المال بنفسه فجمع مئتي مليون فرنك لثقة الناس بهِ . وهذا المبلغ مع الخمسة والسبعين مليون فرنك التي اخذها من المساهمين الاولين عن الربع الاخير الذي يلزمهم دفعهُ تكفي العمل سنتين . ولكن ذلك كلهُ لا يكفي لاتمام الترعة . والمرجح ان الفرنسويين لا يتركونها بعد ان انفقوا عليها هذه النفقات الطائلة ويوافق ذلك ما قالهُ المهندس روسو الذي ارسلته الحكومة الفرنسوية لتفحص هذا العمل في اوائل العام الماضي . قال "ان فتح هذه الترعة امرٌ ممكن وقد فُتح منها الآن ما يجعل تركها ضربًا من المحال بل ان تركها من اشد البلايا على المساهمين الذين اكثرهم من الامة الفرنسوية وعلى نفوذ فرنسا في اميركا . واذا تركت الشركة الفرنسوية هذا العمل اخذتهُ منها شركة أُخرى لكي لا تضيع اتعاب الاولى سدًى . والحق

ان هذه الشركة اي شركة ترعة بناما تحقق اشدّ اعتبار الحكومة الفرنسوية لما فيها من الرجال العظام الذين يديرونها ولعظم العمل الذي تديرهُ والوسائط الكثيرة التي استخدمتها لنجاحهِ".

هذا والموسيو ده لسبس غير راضٍ بتقرير الموسيو روسو

والذين اختبروا هذه الاعمال ويحق لهم الحكم فيها لا يزالون مختلفين في امر هذه الترعة. بعضهم يقول انها ستكمل وبعضهم انها ستُهمل وربما يتأكد احد القولين في السنة القادمة. والذين يرجحون اتمامها يقولون انهُ لو بلغت نفقاتها الثلاثمائة مليون فرنك اي ثلاثة امثال ما قدّر لها اولاً بل لو بلغت نفقاتها الف مليون فرنك لبقي منها ربح كافٍ للمساهمين فان الاقتصادي لفاسور الفرنسوي قدّر انهُ يمرّ بهذه الترعة سبعة ملايين ومئتان وخمسون الف طن في السنة فاذا قدّر انهُ يُؤخذ على الطن ١٥ فرنكاً فالدخل السنوي يبلغ ١٠٨٧٥٠٠٠٠ فرنك فاذا بلغت النفقات السنوية ثلاثة ملايين فرنك بقي ربح للمساهمين قدرهُ ١٠٥٧٥٠٠٠٠ اي اكثر من مئة وخمسة ملايين فرنك او اكثر من خمسة في المئة وهو ربح طائل في هذا الزمان

الانتقاد

الانتقاد لغةً النظر في الدراهم وغيرها لمعرفة جيدها من رديئها وصحيحها من زائفها ومنهُ انتقاد الكلام لتمييز فاسدهِ من صحيحهِ وغثهِ من سمينهِ. والانتقاد عند كتبة هذه الايام فنٌّ اشتغل بهِ كثيرون من ذوي العقول السامية والبصائر الثاقبة من اهل العلم والادب من عجمٍ وعربٍ. وهو غير القحطة في ذاتهِ وغايتهِ ويغلط من يظنّ انهما سيّان فالقحطة في عرف كتّاب هذه الايام كشف اغلاط الكاتب ونسبة الخطإِ اليهِ قصدَ تحقيرهِ وتذليلهِ بالانتقاص من قدر اعمالهِ واشهار عيوبها ومثالبها لاخفاء محاسنها وجحد فضلهِ فيها. واما الانتقاد فهو النظر في ما يكتبهُ الكاتب لاظهار غثهِ وسمينهِ قصد تقديرهِ حق قدرهِ وتنبيه الكاتب الى ما احسن فيهِ ليزيدهُ حسناً ويرقيهِ كمالاً والى ما اخطأ فيهِ ليصلحهُ وما قصَّر فيهِ ليكمّلهُ. وتنبيه القارىء ايضاً الى ما احسن فيهِ الكاتب واصاب لاتباعهِ فيهِ والى ما اخطأ فيهِ او لم يحسن لاجتناب الوقوع فيهِ. فالقحطة مستقبحةٌ في ذاتها لاقتصارها على اظهار الاغلاط مذمومةٌ في غايتها اذ القصد منها التذليل والتنكيل بخلاف الانتقاد فانهُ حسنٌ في ذاتهِ لاظهارهِ محاسن الاعمال ومعايبها حميدٌ في غايتهِ اذ القصد منهُ افادة الكاتب والقارىء معاً. ولذلك كان الجور والظلم صفة القحطة والعدل والانصاف صفة الانتقاد

قلنا ان الانتقاد فنٌّ والذي قرأ كتب المنتقدين يعلم ان مدارهُ على الفنون الجميلة[1] خصوصاً وسائر الفنون والعلوم عموماً وان الذين اشتغلوا فيهِ هم الناس من أبعد اهل الارض صيتاً وأسماهم قدراً وأشدهم ذكاء تفخر بهم شعوبهم افتخارها بمآثرها وآثارها وتضرب الامثال بعلمهم وذكائهم ولهم الهياكل وتقام الانصاب حفظاً لاسمهم وتخليداً لذكرهم . ألا ترى ان اشهر الذين خُلِّد ذكرهم عند العرب هم الذين فاقوا في انتقاد الشعر واجادوه حتى ابلغوهُ ما بلغ اليهِ في ايام رموزهم وكذلك الشرّاح والمفسرون الذين فاقوا في نقد المعاني والالفاظ تدقيقاً وتمييزاً . واذا سألت عن منتقدي العجم وجدت انهم نخبة كتّابهم وفطاحل مؤلفيهم وعظمائهم وأشهر من امتلك نواصي العقول فيهم[2] . ولا يستغرب العاقل ذلك متى علم لزوم الانتقاد لترقية العلوم والفنون في مراقي الكمال والجمال غاية لما كان الترقي غاية هذا الكون كانت قيمة الاعمال تقدّر بالنظر الى هذه الغاية . والانتقاد لازم لترقية ما يتعلق من علوم البشر وفنونهم وصناعاتهم وآرائهم وهذا هو سرُّ اعتبار الناس للذويهِ واعترافهم بفضلهِ

واما لزوم الانتقاد لترقية علوم البشر وفنونهم وصناعاتهم وعاداتهم ونحوها فيتبين من النظر الى الوجه الذي يتمُّ الانتقاد عليهِ وذلك ان كل طائفة من طوائف البشر تدرك للصواب والكمال والجمال غاية تنحوها في اعمالها واقوالها وافعالها . فالمصوّرون يتفاوتون في جمال ما يصوّرون بتفاوت صورهم في القرب والبعد من غاية الجمال التي يحسّها تصوّر كلٍّ منهم . وكذا الشعراء والخطابون وغيرهم من اهل الفنون والصناعات . والغرض من الانتقاد بيان ما قرب من غاية الجمال والكمال ومدحهُ وتحسينهُ حتى يغرّ بهِ كل طالب وما بَعُدَ عن تلك الغاية وذمّهُ وتقبيحهُ لينتبه الطالب . وبهذا التحري الصحيح والاجتناب القبيح تتحسّن صناعات البشر وترتقي شيئاً فشيئاً في مراتب الجمال والكمال الى ما شاء الله

واذا علمت ان للبشر صوراً غائيّة للجمال والكمال والجلال يقاس بها جمال اعمالهم وكمال اقوالهم وافعالهم وان الغرض من الانتقاد حثهم على البلوغ الى تلك الصور الغائيّة علمت ان الفائق في الانتقاد فائقٌ في امرين قوّة التمييز والنقد وسموّ الصورة الغائيّة المرتسمة على صفحات ذهنهِ . فاذا اهل القلم في انتقاد مؤلَّف مثلاً ميّز احسن التمييز بين محاسنهِ ومعايبهِ وقاسها

(1) الفنون الجميلة خمسة وهي الشعر والموسيقى والتصوير والنقش والبناء

(2) من اشهر المنتقدين عند اليونان والرومان ارسطوطاليس ولونجينوس وهوراس وكونتليانوس ومن مشاهيرهم عند الانكليز درايدن وبوب وجنسن وكولردج وهزلت ومكولي وهلام وبروام ومكولي . وعند الفرنسويين بوالو ولاهارب وسانت بوف وتين . وعند الالمانيين لسن وغوته وشليغل وكنت . ويتزايد المنتقدون عندهم في هذه الايام حتى اصبح ذكرهم يطول وعدهم يتعذر

على صورة الحسن التام المجلية للدهر فأنزلها في منزلتها وقدّرها حقّ قدرها . وتكون نتيجة ذلك ان ما يلي هذا المؤلّف من ابداع يفوقه في المحاسن ويقلّ عنه في المعايب ويزيد عليه قربًا الى غاية الحسن والكمال وذلك عين الارتقاء . فقد رأيت ممّا بسطناه لك ان الانتقاد طريق من اوسع طرق الارتقاء وان اربابه قادة الناس الى المراتب العليا من مراتب الكمال والجمال فلا عجب ان يعرف العقلاء قدرهم ويحيوا ذكرهم ويصدعوا بامرهم

ولما كان الانتقاد لازمًا لارتقاء الناس في الفنون والصناعات كان لا بدّ منه في ما عاش وما وارتقى منها وحيث كان الانتقاد ميتًا كان الفن ساكنًا لا حراك له نحو التقدم ولا حياة لاهله . وبهذا الاعتبار يصحّ الحكم على درجة القوم في الصناعات والفنون من النظر الى حال الانتقاد والمنتقدين عندهم . انظر الى العرب فانهم لما كانت المعارف زاهيةً عندهم وسوق النظم والنثر رائجة تجاروا في ميدان الانشاء والتأليف وتباروا في نقد التصانيف كما تشهد بذلك شروحهم التي لا تُعَدّ على متون جميع العلوم والفنون فانك لو تأملتها لوجدت المنزلة الاولى فيها للانتقاد بالمعنى المراد والمنزلة الثانية للتفسير والتوضيح ونحوها . وانظر الى الافرنج تجد ذلك عندهم على غاية الابانة والظهور فانهم لما كان الجهل سادلاً رواقه على ابصارهم لم يبالوا بانتقاد ولم يحفلوا بترقية الفنون ولا المعارف في كمالٍ ولا جمالٍ ثم لما هبّوا من سِنة غفلتهم وحثّوا جياد العقل لتحصيل العلوم والفنون وتسابقوا في مضمار التأليف وكثر منهم المؤلفون قام فيهم المنتقدون وتباروا في الانتقاد حتى اعلوهُ مقامًا من ارفع المقامات وجعلوهُ فنًّا باصول واحلّوهُ محلاً ساميًا بين الفنون وانشأوا له الجرائد والمجلات . وقد سبق الفرنسويون سواهم الى ذلك فانشأوا اول مجلة للانتقاد منذ سنة ١٦٦٥ [٣] وقد توالت عليهم السنون وتكاثرت مجلاتهم الانتقادية تكاثرًا عظيمًا ولم تزل في اسمى طبقةٍ بين المجلات [٤] . واذا رُمت ان تعلم ما نجم عن ذلك من ترقي العلوم وتجمّل الصناعات والفنون فتأمّل علومهم عمومًا وفنونهم خصوصًا واذكر انه يضرب بهم المثل في حسن الذوق وصراحة الانشاء ولطف الصناعة ودماثة الاخلاق وحسن المعاشرة . واما الانكليز فانشأت جمعيتهم الملكية الفلسفية اول مجلة [٥] لنشر المقالات المبتكرة واعلان المؤلفات الجديدة وذلك سنة ١٦٦٥ . وثاني مجلة [٦] انشأوها سنة ١٧٤٩ افرزوا فيها للنقد محلاً رحبًا وثالث مجلةٍ انشأوها سنة ١٧٥٦ افردوها للانتقاد وسموها المنتقد [٧] وتكاثرت

(٣) واسمها Journal des Savants اي جريدة العلماء

(٤) وشاهد ذلك المجلة المعروفة عندهم باسم Revue des Deux Mondes

(٥) Philosophical Transactions of the Royal Society.

(٦) Monthly Review.

(٧) Critical Review.

بعد ذلك مجلات الانتقاد عندهم حتى انشأ الاسكتلنديون مجلتهم الانتقادية الشهيرة المعروفة باسم مجلة ادنبرج سنة ١٨٠٢ وتلاهم الانكليز بمجلة[8] تضاهيها في قوة التمييز ودقة النقد . فنتج عن ذلك ان علمهم زاد اتساعاً وتحقيقاً وكتبهم الادبية ارتقت جودةً وتدقيقاً وصار المعارف ارتفع بينهم ورايات علوم الادب نشرت عندهم . واما الالمانيون فتأخروا في انشاء مجلات الانتقاد عن سواهم وان كان المنتقدون فيهم من ابصر اهل الارض في وجوه النقد وادقّهم في التمييز وابعدهم في النظر واوّل مجلة انشأوها سمّوها مكتبة العلوم الجميلة[9] واصدروها سنة ١٧٥٧ وقد سبقهم الايطاليون الى ذلك فانشأوا مجلتهم الانتقادية سنة ١٧١٠ وسمّوها جريدة العلماء[10] . والاميركيون اهل الولايات المتحدة انشأوا مجلات للانتقاد اشهرها المجلة الاميركية الشمالية[11] سنة ١٨١٥ مع ان الاميركيين يستغنون عن انشاء الجرائد الخاصة لو شاءوا فانهم انكليزيو الاصل واللغة يسهل عليهم قضاء حاجاتهم من الانتقاد في مجلات الانكليز انفسهم

وقد كان هذا شأن كل أمة قامت فيها العلوم والفنون فيها من انشاء المجلات الانتقادية وفتح ابواب الانتقاد في الجرائد وتأليف الكتب الانتقادية حتى انك لا تكاد تجد مؤلفاً يؤلف عند الافرنج الاّ استهدف لسهام الانتقاد والمنتقدين من كل صوب وناحية . بل قد صارت عادتهم ان لا يُعرَض مؤلف للبيع حتى يُعرَض على الجرائد للانتقاد فيسمع الناس به ويعرفوا قيمته . والمؤلفون منهم ارغب الناس في توطيد دعائم الانتقاد وتقوية ساعد المنتقدين لعلمهم ان جلّ الفائدة منه عائدة عليهم فلذلك تراهم يرضخون لحكم المنتقد اخطأ (في اعتقادهم) او اصاب ويعتبرون انتقاده فضلاً عليهم وجميلاً معهم . واذا اقتضت الضرورة ان يردّوا عليه صدّروا الردّ بالاعتذار عن ذلك معترفين انه لا يجمل بالمؤلف مقاومة مَنْ ينتقد تأليفه ولاسيما اذا كان المنتقِد جريدة قد افردت للانتقاد بتاتاً . كل ذلك حرصاً على الانتقاد ان تخبو نارهُ وعلى هِمم المنتقدين ان تتصاغر واعترافاً بان الانتقاد حياة التأليف وسرُّ ارتقاء الفنون والصناعات

وابلغ الكتّاب قلماً واقومهم رأياً واجزلهم لفظاً وارقّهم نثراً ونظماً هم اشدّ الناس عرضةً للانتقاد واستهدافاً لسهام المنتقدين . وقد يميل المنتقدون عليهم كل الميل ويتحاملون عليهم شديد التحامل فيتلقى الكتّاب من انتقادهم ما اصابوا فيه ويغضون عمّا اخطأوا وكثيراً ما يقبلون انتقادهم عليهم

(8) Quarterly Review.
(9) Bibliothek der schönen Wissenschaften.
(10) Giornale dei Litterati.
(11) North American Review.

الى كتبهم إما اقرارًا بحقهِ او اظهارًا لخطائهِ او لغير ذلك من الاغراض . ولبيان ذلك ننقل لك بعض ما ادرجهُ كارليل(١٢) الانكليزي الى بعض كتبهِ من نقد منتقديهِ . قال بعضهم اطّلعنا على هذا الكتاب فتبيّن لنا ان مصنّفهُ قليل الخبرة قبيح الاسلوب قاصر الذوق يحاول الهزل والملاحة في الكلام فيأتي بما يستثقلهُ الطبع وينفر منهُ الذوق وينبو عنهُ السمع فهو يذكّر القارئ بذلك الامير الالماني الذي دخل زوّارهُ عليهِ فوجدوهُ يثب عن الموائد ويقفز على الكراسي فسألوهُ عن القصد من ذلك قال احببت ان اكون خفيف الروح لطيف المزاح فجعلت امرّن نفسي على ذلك . وقالت مجلّة فرازر الانتقادية هذا كتابٌ يصحّ فيهِ قول بعض الحكماء انهُ مستودع الهذيان ومخزن الحماقة لكنهُ لا يخلو من عبارات تدلّ على حصافة الرأي وحسن التمييز وقد نظنّ جملاً فيها لو قرأناها من ذنبها الى رأسها عكسًا اكثر مما لو قرأناها من رأسها الى ذنبها طردًا . وقالت أخرى ادّعى هذا الكتاب الدعاوي الطويلة العريضة ولكنها ظهرت بعد التحقيق محض اختلاقٍ وتشدّق . هذا كلهُ وكاتب الكتاب اشهر اهل زمانهِ في الانشاء والتأليف . وللمتقدمين من الافرنج الاوائل لا تحصى امثال من هذه وطأةً وأجلّ منها تعبيرًا . وذلك وان كان تطرّفًا وحزازًا يُعاب في الانتقاد لكنّ المؤلفين وارباب الفنون والصناعات قد ألفوا الانتقاد حتى صاروا يتسامحون في مثل هذا التحامل ويغضّون عن مبالغة المنتقدين في كثير من الاحيان . ولذلك صار الصبر عندهم على حرّ الانتقاد يُعَدّ دليلاً على عظمة النفس وسعة الادراك فيتصبّر من ليس كذلك طمعًا بان يوصف بالعظمة فيكون في صبرهِ تجرّهُ

والانتقاد بين علماء الافرنج دليلٌ على رعاية المنتقد لمقام المنتقَد عليهِ والاعتناء بمؤلَّفهِ . والادّعاء في الانتقاد دليل الاهتمام بقدر ما يُنتقَد . والراسخون في العلم والواسعون في الفهم يفتخرون لتشديد المنتقد عليهم وتدقيقهِ في انتقاد مؤلفاتهم مزيّةً لها ويعدّون الطهارة لمعانيها على مجرّد مدحها لم والاطراء عليها كما هي عادتنا نحن المشارقة في هذه الايام . واذا رأوا من المنتقد تساهلاً وتسامحًا ساءهم ذلك وحملوهُ على الاغفال لشأنهم والاستصغار لقيمة تآليفهم او اقتدار عليهم وقوّة عظيم كما هي عادتهم في انتقاد تآليف النساء فانهم يتساهلون فيها ويتغاضون عن هفواتهنّ . ولذلك لما قامت مس ايفانس الكاتبة الانكليزية المشهورة التي يجعلها جماعة منزلة شاعرهم المجيد شكسبير وارادت ان تعرف قيمة مؤلفاتها وان تقف على اغلاطها وهفواتها تنكّرت واتخذت لنفسها اسم الرجال فتسمّت باسم جورج أليوت وهو ما تُعرف بهِ لهذا اليوم مع انها قد رقيت

(١٢) هو توماس كارليل اشهر كتبة الادب عند الانكليز في هذا القرن نبغ في صناعة الانشاء حتى صار لهُ بين ادباء الانكليز انشاء مخصوص بصورة انشاء كارليل ويضربون بهِ الامثال

اسمى ذرى المجد وبلغ منها ابعد الاعتبار . فالت بهذه الحيثة مديحًا ووفاها المنتقدون حقوق الانتقاد ولاسيما جورج لويز الفيلسوف الانكليزي الشهير فانه لم يترك مليحًا في مؤلفاتها الا شهره ولا قبيحًا الا ذكره . وكان ذلك باعثًا على المراسلة بينهما ثم افضى الى المودّة فالحبّ فالعقد . ومثل جورج اليوت الانكليزية جورج صند الكاتبة الفرنسوية الشهيرة انتحلت اسم الرجال لتفوز منهم بعيون الفضل والنقص والحسن والقبح في مؤلفاتها . ولاشتداد ساعد النساء في التاليف ونبوغ جماعة منهنّ وفضلهنّ لكثيرين من المؤلفين والناقدين جعل الناقدون يوفون السابقات منهنّ حقوق النقد ويمعنون النظر في كتبهنّ

هذا ويتبيّن لك مما سبق ان النقدة الاوروبيين قد خرجوا عن شروط النقد الى ما تنقلب معه الفائدة ضررًا والحسنة سيئة . وهذه آفة النقد المموّهة المدنية الحاملة على محاسنه ومحاذيره . فهي كالفضائل وسط بين رذائل فاذا لزم حدّه حصلت منه الفائدة واذا خرج عنه الى تفريط او افراط نتجت عنه المضرّة . وحتى يكون النقد على حقه يجب ان يؤخذ فيه على الوجه المؤدّي الى الغرض المقصود منه . وقد قدمنا ان ذلك الغرض هو تمييز الصحيح من القبيح والكامل من الناقص بقياسه على خصائص الكمال والجمال القائمة صورتها في النفس . ولهذا يلزم ان يكون الناقد بصيرًا خبيرًا يتحرّى الصدق في القول والاخلاص في النية منصفًا عادلًا باحثًا منقبًا قاصر النظر على ما قيل مغضيًا عمّن قال راغبًا في احقاق الحق وازهاق الباطل لترقية العلوم واعلاء الآداب والفضائل . فلئن كان النقد على هذا الوجه تقررت فوائده وزالت اضراره ولم يأبَ احتماله الّا من اخرجته الجهالة عن حدود العقلاء . فادّعى العصمة لنفسه في القول والعمل وحسب انتقاد الناس لاقواله واعماله ادًّا ونكرًا . ولا حق للمنتقد عليه ان يحقد على الناقد اذا ابان معايب تأليفه ولم يستعطفه بمدح ذاته وصفاته ولم يتلطف اليه بالكلام الطيب او اذا لم يغض عن تمحيص اغلاطه سهوًا او جهلًا او ما شاكل ذلك من دواعي العيب والملام . فغرض الناقد بيان الحق والصواب لا ملاحظة المنتقد عليه ومداراته وله الخيار في الملاحظة والمداراة او عدمهما بلا عتاب ولا ملام . وهذا امرٌ يدلنا عليه العقل ويسلّم به كبار العقول فكم من مؤلف من فحول العلماء ومشاهير المؤلفين نقل انتقاد غيره الى كتابه مسلّمًا بصحته معترفًا بانه اصلاح لخطائه ولم يكن في كلام الناقد كلمة تلطّف او تودّد او ستر لغلطة او اعتذار عن تقصير . والشواهد على ذلك اكثر من ان تُعدّ فنضرب صفحًا عن ايرادها حبًّا بالاختصار

هذا وصف وجيز لحال النقد والناقدين عند الاوروبيين واما نحن المشارقة فقد خبت عندنا نار النقد منذ غابت عنا شمس معارف العرب وعلومهم وعفت النوائب رسومها .

ثم لما قيّض الله من احيا مواتها ولبان رسومها كان عدد المؤلفين قليلاً وظلّ العلم محصوراً في فئة من الخاصة الى عهد غير بعيد فلم ينفتح باب النقد لقلة المؤلفات وعدم المزاحمة والمباراة بين المؤلفين وانشغال الجمهور عن المعارف والعلوم بغيرها . ثم ما لبثت المدارس ان شيدت وتقاطر اليها الطلاب حتى كثر اصحاب الاقلام ونشأت بينهم المغايرة والمنافسة ولكنهم لقلة البضاعة وانتقاد الغيرة والأنفة جعلوا يتصدّون بعضهم لبعض لا بالنقد المؤدي الى ترقية علومهم ومعارفهم بل بالقحة المؤدية الى تصغير قدر المؤلفين وبها استند المتربصون على المخاصمة والمشادة والمهاترة والمشاجرة كما تشهد به مناظرات الكثيرين لهذا العهد . والانتقاد بالمعنى المراد لا يزال مجهولاً عند الاكثرين الى هذا اليوم فالمؤلف يحسب الناقد مخطئاً ذاتاً والقارئ يحسبه متعدياً جانياً متعسفاً عن السعي والاجتهاد . وما ذلك الا لانهم يحسبون النقد والقحة امراً واحداً ولا يفرقون بين الامرين في الفعل والنية والحال ان منزلة النقد من القحة كمنزلة الفضيلة من الرذيلة . ولذلك صار الناقد البصير المخلص القول والخبير يحاذر ان يتصدّى لمؤلف بنقد مخافة ان يثور به المؤلف فيفضحه او يقدح بعرضه شأن المصروع مع الصحيح في قول الشيخ النيسابوري

اذا لبّسَ الناسُ بالصحيح فوطّنِ النفس على الفضيحه

او ان يتجشم جهد البحث والتنقير ويتكلف عناء التنقيب والتدقيق ولا يجد من القارئ الا لوماً على تحدّيه وشماتة به ان رماه المؤلف بلوم او تنكيل . فيجني بالنقد على نفسه دون ان يفيد غيره

اذا لم يجد قولُ الفصيح قبولٌ فكلُّ معاريضِ الكلام فضولُ

ولهذا يلقي الكاتب حبل النقد على الغارب او يمدح ويطيل ظاهراً ويضمر النقد باطناً ويقول ما لي وللإفادة من يكره الفائدة والاكدارات بين صبوة اكدارات الناس به . وحينئذٍ يرضى مؤلف هذه الايام عنه والمخلص قرّاء هذا الزمان فمنه كأنهم نسوا قول الحكيم

ومَن لا يكترث بكَ لا يبالي أجدْتَ من الصواب ام اخطأتا

فلهذا ولما تقدّم من الاسباب كثر فيها المتطفلون وقلّ بيننا الناقدون او لم يوجدوا . ولاختلاط النقد بالقحة في حكم ابناء هذا الزمان ولكون نتيجة القحة الحط من قدر المؤلف ومن قيمة مؤلَّفه بسبب قصور المعارف عندنا صار المخلص في خدمة العلم الذي لا يخاف فيها لوم اللائمين يأبى ان يتصدّى لنقد التآليف خوفاً من حط قيمتها عند القارئ وتثبيط همم المؤلفين . ومعلوم ان معظم المؤلفين ليسوا ممن يستطيع الانفاق على تأليف الكتب وطبعها بلا عوض فاذا كان الانتقاد يعرّضها للبخس والكساد ويورثهم الفاقة والاملاق ويمنع غيرهم من التشبه بهم كان الاولى اجتنابه والاستعاضة بغيره مما يؤمن ضرره حتى تستنير الافهام وتزكو اوجه

القوة والضعف في نقد الكلام

ولذلك طالما كانت النفس تحدثنا بنقد المؤلفات والمقالات جرياً على عادة الجرائد والمجلات الاوربية ونحن نمسكها عنه مخافة ان يضرّ بالمؤلفين فيقل عدد الراغبين في نشر العلوم والمعارف وتكسد سوق العلم بعد انتفاق الرواج وتفوت الغاية المقصودة من النقد حتى شاعت بيننا آداب المناظرة وأُفرد لادباء المناظرين باب مخصوص في المقتطف وجعلوا يجرّبون فيه على النقد ويتحاشون الفحش ولا يطعنون على غيرهم لمخالفتهم لهم في رأيهم ولا يحتقرون مقام مناظريهم ومنتقديهم. وما لبث الكتّاب ان ولجوا هذا الباب حتى ظهر بينهم من يضرب المثل بأدبهم في المناظرة واحترامهم لمقام المناظر وحسبنا شاهداً على ذلك المناظرة المشهورة في الحياة بين الدكتورين البارعين شبلي شميل والكندر بارودي المعدودة مثالاً للمناظرات في اللطف والأدب وجودة الاخذ والرد لهذا اليوم . فالمناظرة اتخذناها مع غيرها من ابناء الوطن ذريعةً للتدرج الى شيوع الانتقاد وتعويد الكتّاب على احتمال حزّ لفظه والقرّاء على اعتبار فحواه وفائدته . وقد حاولنا ايضاً الانتقاد في بعض الاحيان حيث تؤمن مضارّه المذكورة وذلك كما اذا ألّف بيننا اجنبي قد شاع الانتقاد في بلاده وطلب اهل علمه ان يقدره حق قدره وكان يأمن من خسارة المال او اذا كان المؤلف من ابناء الوطن النابغين السابقين الذين يحبون الوقوف على رأي غيرهم في تآليفهم وقد كبرت نفوسهم عن الخوف من كشف اغلاطهم وأبوا ان يحرزوا التمجيد البعيد والاسم الحسن بالايهام والتهويل لا بالجد والاستحقاق . فامثال هؤلاء الافاضل كانوا يتقدمون الينا بانتقاد ما ألّفوا فنلبي طلبهم بما تيسّر من النقد ولم نلقَ منهم بغضاً ولا نفوراً . فيا حبذا لو شاركنا زملاؤنا الافاضل اصحاب الجرائد في اشهار الانتقاد في البلاد بإنشاء باب للمناظرة في جرائدهم يشترطون فيه حفظ آداب المناظرة على المناظرين او بانتقاد ما لا يضرّ نقده من المؤلفات وذلك قد فعله بعضهم فاستحق الثناء من خدمة العلم . على ان الاكثرين لم يصنعوا صنيعهم بل ان بعضهم لا يزال في مقدمة المعارضين له لاغراض في النفوس يعلمها الله . فقد انتقدنا منذ مدة رسالة اجنبية اللغة لرجل اجنبي الوطن في طقس سورية شهد من قرأها وقرأ الانتقاد انه لم يخرج عن الشروط في وجه من الوجوه وانه مطابق لغاية الانتقاد السابقة مبيّن للحقيقة حتى تحدث به نادٍ مشهور من النوادي العلمية الاوربية وأثنى عليه وعلى سواه ثناءً وولاءً . وما ذكرنا هذه الاوصاف للانتقاد المذكور بياناً لحاله بل ليعجب القارئ من ان وطنياً مترجماً لبعض الجرائد العربية الخاصة بالاجانب شهّرنا عليه تشهيراً وادّعى انا اعداء شانئون مائلون لغرض صاحب الرسالة . وكذلك نقل الينا البعض عن لسان

مؤلّفي لرواية من الروايات انه يجب ان ننتقدها ولا نقتصر على تقريظها فانتقدناها انتقادًا وجيزًا لا غرض لنا فيه الّا غرض الناقد الشريف القاصد ترقي العلوم والفنون في الكمال والجمال فذكرنا محاسنها ومعايبها وإنّما بعض عيوبها ومزاياها بكلام قاصر على ما فيها لا يتعدّى في شيء لمنشئها . فما كان من آخر جريدة أُنشئت في هذا القطر الّا المعارضة لنا (كما عارضها غيرنا) على وجه يثير الشحناء ويجعل الاصدقاء اعداء . وليتها عارضت بقول يقبل او رأي يعقل فكانت تفيد وتستفيد ولكن جعلت وجه معارضتها تعريضها بسلامة محرّرها من المرض وهي دعوى لم تثبتها شواهد الامتحان وقولها ان الرواية خالية من العيب او ان عيبها في كمالها وهو قول واضح البطلان لا يحتاج لنقضه الى برهان فلا عاقل يسلّم ان تأليفًا يخلو من العيب ولو ألّفه أعلم اهل الارض وأكتب ابناء الزمان او ان عملاً يسلم من النقص ولو جاءه اعظم رجال الزمان . والحري بأرباب الجرائد الخدمة الغاية العليا كترقية العلم ورفع شأن الأدب ومعارضةُ الدجال والمكابرة في الحق للحصول على غرض أدنى مثل التزلّف الى غني والتودّد الى صديق والتشفّي لوجيه ونحو ذلك من الغايات . فان كانت هذا جزاء الناقد الصادق المخلص الحق فجريٌ بالواقف لخدمة العلم قلّة من يد الجرائد المدّعية خدمة العلم وترقية المعارف فماذا ترى يكون نصيبه من غيرها . وإن كنا نبالي بكل ناقد بالذم والطعن لقاء انتقاده واغترار العداوة وتوغر عليه الصدور لاخلاصه في القول وعدم اخذه بالوجوه فليعلم الشرق ان علم اعلو لا يكون الّا هذيانًا وتشدّقًا وانه لا يبقى فيه غير من يكيل القول جزافًا ويحد لسان البذيء ويدير قلم الطعن والهجو . وشواهد ذلك عديدة وادلّته غير بعيدة

ليس لنبي كرامة في وطنه

ان شيل الكيماوي الاسوجي الشهير اكتشف اكتشافاته الكيماوية الكثيرة وهو في احدى الصيدليات وافاد الصناعة باكتشافاته فوائد لا تحصر ولكن لم يشتهر اسمه في بلاده بل في البلدان البعيدة . وسنة ١٧٨٠ انتخبته جمعية تورين العلمية عضوًا فيها وذكر رئيس الجمعية اكتشافاته الكثيرة واثنى عليه واطنب في مدحه وكان الملك غستافوس الثالث ملك اسوج حاضرًا في ذلك الاجتماع فتعجب من وجود شخص كيماوي عظيم في بلاده وهو لم يسمع به وأسف لانه لم يثبه على اكتشافاته وقال لوزيره ان يعطيه نيشانًا فبهت الوزير من هذا الامر لانه هو لم يسمع اسم شيل من قبل واخذ يفتش عن رجل اسمه شيل حتى وجده واعطاه النيشان المذكور وتبين بعد ذلك ان شيل هذا الذي اخذ النيشان هو غير شيل الكيماوي فانظر لسوء حظ العلماء

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

تعويد الاولاد على الربح والاقتصاد

قال الحكيم ربِّ ابنك في طريقهِ فمتى شاخ لا يحيد عنهُ . وعليهِ فلا يرتكب الاولاد جريمةً متى شبُّوا الاَّ لانهم ربوا عليها او على مثلها صغارًا . وظاهر الامر ان هذا تحامل على الوالدين ولكنَّ الوالد البصير يستطيع ان يرد اكثر الجرائم التي يرتكبها الشبَّان الى ملكة الاسراف التي يربون عليها صغارًا . فتعويد الاولاد على محبة الربح والاقتصاد يحميهم من اكثر الشرور التي يتعرض اليها الشبَّان . وتربيتهم على محبة الربح والاقتصاد لا تقوم بالوعظ والارشاد بل بادخالهم في زمرة الرابحين المقتصدين وذلك بتعيين اعمالٍ لهم يعملونها في البيت باجرة يأخذونها من والديهم مثل ان يناط بهم ترتيب غرفة من الغرف او نفض الغبار عن الكتب او عن بعض الاثاث او سقي جانب من الجنينة اذا كان بجانب البيت جنينة او نحو ذلك من الاعمال التي لا يخلو بيت منها .

قالت احدى السيدات كان لي ولد مسرف ضقتُ بهِ ذرعًا ولم اردَّهُ عن الاسراف فعينتُ لهُ عملاً في البيت وعينتُ لهُ اجرةً واشتريتُ لهُ صندوقًا صغيرًا ليضع فيهِ الاجرة ووعدتهُ انهُ اذا جمع اربعة ريالات اضفتُ اليها ريالاً من عندي . فلم يمضِ وقت طويل حتى صارت الريالات اربعةً فاضفتُ اليها ريالاً ووضعتها لهُ في بنك الاقتصاد واتيتُ لهُ بدفتر من البنك لكي يحاسب مع البنك رأسًا فافتخر بذلك ايَّ افتخار ومن ثمَّ لم يعد ينفق درهمًا مما يصل الى يدهِ الاَّ عند الضرورة الشديدة . وعندي اني انقذتهُ من شرور الحياة بهذه الواسطة . هذا ونحن نعرف بعض الفضلاء الذين جرَّبوا ذلك ونجحوا نجاحًا اكيدًا فعسى ان يقتدي بهم جميع القراء من والدين ووالدات

العث

العث على اربعة انواع اشهرها النوع المسمى تينيا بليونلاً وهو يكون فراشة صغيرة رمادية اللون طولها من طرف الجناح الواحد الى طرف الجناح الآخر نصف قيراط . فهذه الفراشة التي لا يخلو بيت منها تبيض بيضًا صغيرًا جدًّا على الفراء والثياب الصوفية وفي شقوق الخزائن والصناديق

و يتلف بعضها من دود صغير ابيض اللون احمر الرأس او مائل الى الحمرة فيأكل الفراء والثياب الصوفية ويبني لنفسه شرنقة مفتوحة الطرفين يبطنها بالحرير من داخلها ويكسوها بحتات الثياب التي يأكلها من خارجها ويقيم في جوفها ويذهب بها من مكان الى آخر . وكلما كبر جسمه وضاقت الشرنقة عنه يشقها من جانبيها ويوسعها ويزيد طولها . ثم تصير الدودة زيزًا داخل الشرنقة ويلتصق بالثياب الذي كان يتغذى بها والزيز يصير فراشة والفراشة تبيض بيضها على ما تقدم وهلمّ جرًّا . فاذا عرفت ربة البيت ذلك سهل عليها ان تستعمل الوسائط اللازمة لخلاص الثياب من العث وذلك بقتل كل ما تراهُ من هذا الفراش الصغير ودوده وزيزه ووضع الثياب حيث لا يصل العث اليها ووضع المواد القوية الرائحة معها كالكافور ونحوه مما يميت الحشرات الصغيرة

نور الشمس وجراثيم الامراض

بيّن العالمان دولس ويانسن ان نور الشمس يميت الاحياء الصغيرة التي يقال انها سبب الفساد والامراض المعدية ومن ثمَّ تظهر فائدة نور الشمس في تنقية المساكن واصلاح هوائها . ولذلك لا يليق بمن يحذر صحته وحياته ان يسكن في غرفة لا يدخلها نور الشمس حصة كبيرة كل يوم

بيض الدجاجة

قالت احدى الجرائد الفرنسوية ان في الدجاجة عادة نحو ستماية بيضة وهي كل يبوضها فتبيض منها في السنة الاولى عشرين بيضة وفي الثانية مئة وثلاثين وفي الثالثة مئة وخمساً وثلاثين وفي الرابعة مئة واربع عشرة ثم يقل عدد البيض في السنين التالية حتى يبلغ عشرًا فقط في السنة التاسعة . وقيل ان كوليد لستري كان عندهُ دجاجة باضت في سنة واحدة مئة وستين بيضة

حفظ البيض

ان امرأة هاردويك منشئ الجريدة الطبيَّة المسماة سيانس غوسب تحفظ البيض الجديد بدهنه بالزيت ووضعه في اناء صفوفاً منضدة بعضها فوق بعض وتضع بين كل صف وآخر طبقة من النخالة ثم تسد الاناء بورقة سميكة تربطها على فمه . قالت ان هذا البيض اذا أُكل بعد ثلاثة اشهر لا يمكن تمييزهُ عن البيض الجديد

باب الصناعة

الامزجة الواقية من الاشتعال

شاع استعمال بعض الامزجة التي اذا دُهنت بها المنسوجات والاخشاب لم تعد تشتعل بسهولة وقد ذكرنا قبلاً أكثر هذه الامزجة ومرادنا الآن ان ننظر فيها نظرًا عامًا ونشرحها مستندين في شرحها الى جريدة لاناتور الفرنسوية فنقول

لا يكون المزيج وافيًا بالغاية المقصودة منه ما لم يكن رخيص الثمن سهل الاستعمال لا يغيّر قوام المنسوجات ولا لونها ويجب ان لا يكون سامًا ولا كاويًا وان يبقى تأثيره في الاخشاب والمنسوجات على حاله ولو تعرضت لحرارة فوق المئة اشهرًا كثيرة . وهاك بعض الامزجة التي تفي بالشروط المذكورة

المزيج الاول	كيلوغرام
كربنات الامونيا اللي	٠٠٨
كربونات الامونيا اللي	٠٠٢٥
حامض بوريك	٠٠٣
بورق نقي	٠٠٢
نشا أو دكسترين	٠٠٢
ماء	١٠٠

يحمى هذا المزيج الى درجة ٣٨ وتُوضع فيه المنسوجات حتى تبتل جيدًا ثم تنشر في الهواء لكي تجف قليلاً وتكوى بعد ذلك بمكواة من حديد كما تكوى الثياب المنشاة . ويمكن تقليل النشا وتكثيره بحسب ما يراد من تقسية الثياب ويُستعمل هذا المزيج للثياب الخفيفة كثياب البالو والليتر منه يكفي خمسة عشر مترًا من المنسوجات

المزيج الثاني	كيلوغرام
ملح النشادر	٠١٥
حامض بوريك	٠٠٥
غراء	٠٥٠
جلاتين	٠٠١٢٥
ماء	١٠٠

كلس كمية كافية لتحديد القوام

يستعمل سخناً على درجة ١٢٢ الى سنة ١٤٠ . واكثر استعماله للجبس الذي تصوَّر عليه الصور وللامتعة الخشبية والستائر والاحزمة والدثر والاسرَّة والابواب والشبابيك . ويمكن ان تمزج بالادهان التي يراد دهن الخشب بها وتدهن به الاخشاب دهناً . والكيلوغرام منه يكفي لدهن خمسة امتار مربعة

المزيج الثالث	كيلوغرام
ملح النشادر	١٥
حامض بوريك	٠٦
بورق	٠٥
ماء	١٠٠

يستعمل على درجة ٢١٢ واستعماله للجبس الخشن وللحبال والسلال الخشبية . ويجب ان تغطّ فيه المادة نحو عشرين دقيقة ثم توضع في الهواء وتجفَّف بعد ذلك

المزيج الرابع	كيلوغرام
كبريتات الامونيا	٨
حامض بوريك	٣
بورق	٢
ماء	١٠٠

يُستعمل على درجة ١٢٢ لطلي الورق

وهذه المواد كلها لا تقي ما يدهن بها من فعل النار بل تقيهِ من الاشتعال فاذا اصابته النار فربما تحمَّص وصار فحماً ولكنهُ لا يلتهب وذلك لان البورق والحامض البوريك يذوبان بالحرارة ويغلّفان الياف الاخشاب والمنسوجات فلا يعود لهب النار يصل اليها ومركبات النشادر تنحلّ ويتولد منها غاز النشادر وهو لا يشتعل ولكنهُ يمنع الاشتعال بقطع الهواء عن الياف الاخشاب والنباتات . ومعلوم ان الاشتعال لا يحدث ما لم يصل الهواء بالمادة المشتعلة ولذلك فهذه الامزجة على اختلافها تقي ما يدهن بها من اتصال النار بهِ مباشرة وتمنع عنهُ الهواء اللازم لاشتعالهِ وقد تضادّ اشتعال النار بما فيها من الامونيا

الاصباغ والادوية المستخرجة من قطران الفحم

من اعظم الاعمال الكيماوية التي عُملت منذ ثلاثين سنة الى الآن استخراج الاصباغ والادوية من قطران الفحم الحجري فانهُ يمكن ان يُستخرج الآن من الرطل الواحد من الفحم

الخمري من الصبغ المعروف بالماجنتا ما يكفي لصبغ خمس مئة يرد من الفلانلا او من الصبغ المعروف بالاورين ما يكفي لصبغ ١٢٠ يردًا او من الفرملون ما يكفي لصبغ ٢٥٦٠ يردًا او من الالبزارين ما يكفي لصبغ ٢٥٥ يردًا من القطن. ويستخرج الآن من قطران الفحم ستة عشر صبغًا من الاصباغ الصفراء المختلفة واثنا عشر صبغًا من الاصباغ البرتقالية وثلاثون صبغًا من الاصباغ الحمراء وخمسة عشر من الاصباغ الزرقاء وسبعة من الاصباغ الخضراء وتسعة من الاصباغ البنفسجية وعدد ليس بقليل من الاصباغ البنية والرمادية والسوداء

ويلو الاصباغ في القيمة والاعتبار الادوية المستعملة لخفض الحرارة كالكايرين والانتيبيرين وما لخفض الحرارة والثالين ويقال انه العلاج الشافي للحمى الصفراء. ثم الارواح العطرية كالكومارين والفانيلين وزيت اللوز المر. ومن اغرب ما استخرجته الكيمياء من قطران الفحم السكرين الذي يفوق السكر في حلاوته باضعاف الاضعاف وهو ليس سكرًا لان فيه فحمًا ونيتروجينًا

شمع الستيارين

بسطنا الكلام في الجزء الاول من هذه السنة على عمل الشمع من الشحم ووعدنا ببسط الكلام على عمل الشمع من الستيارين وانجازًا لذلك قد اخترنا طريقة سهلة لاستخراج الستيارين لا تقتضي آلات ثمينة وهي

خذ خمسة عشر جزءا من الشحم الجيد في قدر نظيف وحمّها حتى تذوب ثم اطفئ النار واترك الشحم حتى يجمد سطحه فاضف اليه جزءين من ماء الصودا الذي درجته ٣٠ بومه وحرّك المزيج جيدًا حتى يصير بقوام الصابون. ثم اشعل النار واغل هذا المزيج حتى يذوب فيغلي وترسب المواد التي يجب نزعها منه وبعد مدة يصفو جيدًا فينزع الصافي ويوضع في اناء نحاسي ويضاف اليه ماء محمّض درجته من ١ الى ٢ بومه لنزع ما بقي فيه من الصابون ويُستمر على اضافة الماء المحمّض حتى لا يعود الزبد يطفو على وجهه وحينئذٍ يكون قد انحلّ كل الصابون وبعد ذلك ينزع قليل من السائل من قعر الاناء ويمتحن بورق التورنسول فان احمرّ ورق التورنسول فالصابون قد انحلّ كله والّا فيضاف اليه قليل من الماء المحمّض حتى يصير السائل حامضًا يحمّر به ورق التورنسول. ويترك هذا المزيج مدة حتى يركد ثم ينزع السائل الحامض منه بمبزل موضوع في قعر الاناء ويضاف الى الشحم ماء نقي ويغلى ويكون حينئذٍ مزيجًا من الأولين والستيارين ويفصل احدهما عن الآخر هكذا. يؤتى باناء فيه حاجز أفقي فوق قعره بارتفاع قيراط وفي الحاجز ثقوب قطر الثقب منها نصف قيراط وفي قعر الاناء مبزل فيمزج الشحم بما يساويه من الماء الغالي ويوضع

في هذا الاناء ويغطى لكي لا يبرد سريعاً ويترك يومين او ثلاثة حتى اذا وضع الترمومتر في القسم الاعلى من الاناء توجد الحرارة فيه من ٧٠° الى ٧٥° ف . وحينئذٍ يخرج المزل الذي في قعر الاناء ويخرج منه الماء والاولين ويبقى الستيارين فوق الحاجز جامداً متبلوراً ويصنع الشمع منهُ كما يصنع من الشحم ولكن يجب ان تكون الحرارة اشد والفتائل مضفورة من ثلاثة خيوط

بابُ الزراعة

مبادئ الزراعة

الغلة

الغاية من الغلال تحويلها الى طعام ولباس ونقود . وكثيرون من الفلاحين كانوا يصنعون ما تخرجهُ ارضهم ويحوكون ثيابهم مما يستغلونه منها من قطن وصوف وحرير وكتان ولم يزل فريق منهم يفعل ذلك حتى يومنا هذا . ولكن احوال الناس لا تبقى على وتيرة واحدة فما كانوا يصنعون بالامس لا يصنعون به اليوم ولذلك ابطلوا استعمال المنسوجات البيتية المتينة واعتمدوا على المنسوجات الواهية التي تنسج في المعامل الكبيرة وهذا امرٌ لا بد منهُ بحسب ناموس تقسيم الاعمال وطلب الانسب . ولكن من الغلال ما لا بد من استعمالهِ في مكانهِ وهو علف المواشي الذي يحوَّل في ابدانها الى قوَّة ولحم ولبن وسمن وصوف وبيض وزبل

وتعليف المواشي يقتضي من الحكمة والتدبير فوق ما يظن لانهُ اذا قلَّ العلف عن احتياج الحيوان هزل جسمهُ وضعفت قوتهُ واذا زاد عن احتياجهِ اضرَّ بهِ وخرج جانب منهُ غير مهضوم فكانت الخسارة مضاعفة في ضرر الحيوان وفي اضاعة جانب من العلف . وقد تدعو الحال احياناً الى تعليف المواشي فوق احتياجها لاجل تسمينها ولكن الذين يدققون في حساباتهم يرون انهم يربحون من تعليف المواشي بما يكفيها اكثر مما يربحون من تعليفها بما يزيد كثيراً عن كفايتها . والغالب ان يزاد علف المواشي حتى يخرج اكثرهُ منها غير مهضوم وفي ذلك من الخسارة ما فيهِ . قيل ان رجلاً من كبار علماء الزراعة اثبت زيادة علف قطيع من الخنازير عن احتياجهِ بانهُ علف قطيعاً آخر من مبرزات القطيع الاول . وتقدير العلف الكافي للمواشي ولكل رأس منها لا يعرف الاَّ بالاختبار فاذا وجد في مبرزات الحيوان علف غير مهضوم فذلك دليل على زيادة العلف

وما زاد من الغلال عن احتياج الفلاح لطعامهِ وعلف مواشيهِ لا بدَّ من بيعهِ فعليهِ ان يراقب الاسعار دائماً حتى يبيع غلاتهُ وقتما يكون لها على ارفعهِ

تاصيل القمح

لا يخفى ان جودة الغلة تتوقف على جودة التقاوي (البذار) كما تتوقف على جودة الارض واتقان زرعها . وقد اشارت جريدة الفلاحة الاميركية على الفلاح ان يجيد تقاويهِ الجري على هذا الاسلوب وهو ان يزرع كل سنة قطعة صغيرة من ارضهِ قمحاً صنوفاً صنوفاً بعيداً بعضها عن بعض ما يكفي لحرثها او لزكيها ويتفقد هذا القمح دائماً وينزع الضعيف منهُ . وفي الحصاد يجمع السنابل الضعيفة وحدها والقوية وحدها ويدرس القوية ويغربلها على اسلوب يفصل بين الحبوب الثقيلة والخفيفة ويجعل تقاويهِ من الحبوب الثقيلة ويبقي منها جانباً يزرعهُ وحدهُ ويعاملهُ كما عاملهُ في السنة الاولى ثم ينقي الحبوب الثقيلة منهُ ويحفظ التقاوي منها ويزرع جانباً منها وحدهُ ويعاملهُ كما عاملهُ سابقاً وهلمَّ جرًّا فلا يمضي عليهِ بضع سنين حتى يصير عندهُ صنف جيد من القمح اجود من الاصناف التي كان يزرعها قبلاً

غلة القمح في الدنيا سنة ١٨٨٦ و ١٨٨٧

كانت غلة القمح في الدنيا في السنة الماضية ٢٠٣٣٩٣٤٧٨٥ بشلاً او نحو ستين مليون طن واكثرها حاصل من الممالك التالية على هذا النحو

	مليون بشل		مليون بشل
الولايات المتحدة	٤٥٧٫٣	بريطانيا	٦٥٫٣
فرنسا	٢٩٩	كندا	٣٧٫٢
الهند	٢٥٨٫٣	الجزائر	٣٣
روسيا وبولندا	٢١٤	رومانيا	٣٣٫٥
النمسا وهنغاريا	١٤٣	اوستراليا	٣٣٫٥
اسبانيا	١٣١	جمهورية ارجنتين	
ايطاليا	١٣٩٫٤	وشيلي	١٨٫٨
جرمانيا	٨٣٫٠	بلجكا	١٨٫٨

فغلة الولايات المتحدة نحو ربع غلة الدنيا ويتلوها الآن فرنسا . وكانت غلة فرنسا اكثر من غلة غيرها من الممالك حتى سنة ١٨٧٤ ومن ثم سبقتها الولايات المتحدة ولم تزل سابقةً لها حتى الآن . ومعدل غلة الفدان في الولايات المتحدة نحو ١٢ بشلاً فقط لان الجانب الكبير من اراضيها زُرع حديثاً فلم تتقن زراعتهُ حتى الآن . واما معدل غلة الفدان في فرنسا فمن ١٨ بشلاً الى ٢٠

وفي انكلترا فمن ٢٨ بشلاً الى ٣٠ وهذا اكبر دليل على ما ينتج من اتقان الزراعة بحسب القواعد العلمية الحديثة ولكن غلة القمح في بلاد الانكليز صارت تقلّ كثيراً عن احتياج اهاليها والمظنون انها ستبلغ هذه السنة ٧٣ مليون بشل فاذا طرح منها ما يلزم للتقاوي وما يذهب ضياعاً وقت الحصاد والدراسة بقي من غلتها ٦٣ مليون بشل فيلزم لها فوقه مئة وعشرون مليون بشل تجلبها من اميركا وروسيا والهند. والظاهر ان الهند ستسبق غيرها في هذا المضمار لان الوارد منها الى بلاد الانكليز كان سنة ١٨٦٨ اكثر قليلاً من نصف مليون بشل فبلغ في السنة الماضية نحو اربعين مليون بشل. والظاهر من تقدير سوق الحبوب في فينا ان غلة القمح زادت من عشرة الى عشرين في المئة في كل مملكة من ممالك اوربا سنة ١٨٨٧ عما كانت سنة ١٨٨٦ وان غلة في الهند نقصت ١١ مليون بشل وفي الولايات المتحدة نحو ٢٧ مليون بشل

ربح الافرنج من الخيول الاصائل

في الولايات المتحدة حصان اسمه تن سكلند أُتي به الى اميركا من بلاد الانكليز مدة الحرب الاهلية. وقد حسبت الاموال التي ربحها صاحب هذا الحصان بواسطته من سنة ١٨٧٣ الى سنة ١٨٨٥ فبلغت ٥٨٩٠٧٥ ريالاً اي نحو مئة وعشرين الف ليرة انكليزية وبلغ ربحه بين سنة ١٨٨٠ وسنة ١٨٨٢ فقط ٢٣٨٦٠٣ ريالات وهذا الربح لم يفقه فيه الا الحصان المسمّى اركوبز الذي ربح منه صاحبه في سنة واحدة ١٢٦٣١٩ ريالاً

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وإنهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكنّ العهدة في ما يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمه ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوّلة

حلّ اللغزين المدرجين في الجزء الثاني

معنى بلغتين من مصرٍ سرى سَحَرا مع النسيم وللالباب قد سحرا
أسرّةَ الالمعي المكدّرَ فاق على طرازٍ بديعٍ حيّرَ الفكرا

لكنهُ لم يعمّ ان بدا النبأ … قد شامَ "نيل" سناهُ عندهُ ظهرا
وجاءنا الذنبُ حاجبهُ فأرى … ما لا يرى بالذي الاكثرُ انكرا
وليس من غرضي الى أبلغ بهِ … تفسيرهِ فوجدتُ القول مختصرا
لكنما بهِ كلا الغرين في نظرٍ … وفيهِ لرجونا ان يجا النظرا

اللاذقية … اسعد داغر

وورد حلّها نظماً من بيروت من جاد افندي عبد ومن القاهرة من ابرهيم افندي الخوري نصار ومن فرنسيس افندي ميخائيل ومن محمد افندي رشدي ومن المنيا من عبد الحليم افندي حلمي ومن المنصورة من محمود افندي نجم الدين ومن بيت خمر من جرجس افندي حاوي ومن طنطا من عبد الله افندي فريج

لغز اول

يا مَن لهُ فكرٌ غدا … من حاملِيهِ التوران
ما اسمٌ حاجبُ النبا … ولّى لايضاحِ البيانْ
بالجهلِ يُعلي بالقضا … في صرفهِ مثل الزمانْ
واخوهُ كالبدرِ عدهُ … مضبوطُ لقدرِ مستهانْ
ان رمتَ منهُ جملةً … في العزّ مطلوق العنانْ
ومن العجائبِ صادقٌ … بالعدل في الحكمِ استعانْ
فاذا حذفنا ثالثاً … أضحى تكدّراً للعيانْ
فامعن بحلّ سيدي … واسلم مضطرٍ في امانْ

طنطا … عبد الله فريج

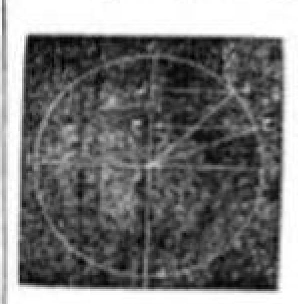
لغز ثانٍ علمي

ألا ما اسمُ شيءٍ عاطلٍ عن عيوننا … ولكنهُ للكائنات ملازمُ
فطوراً تراهُ راكباً ذروة السما … "وموجُ المنايا حولهُ متلاطمُ"
وطوراً تراهُ خاضعاً لبد الملا … يسومونهُ ذلاً فيبدو عظائمُ
يطنمو الجمّ أشارفاً وأوصلوا … رسائلهم اذ لا تقومُ الكمائمُ
وارائهم ايضاً غدا لما شاقنا … وقد عجزت عنها الرقى والتمائمُ
فبارت طير العصر عن أمهِ … ولا زلتَ مصروفاً الك السعد خادمُ

بيت خمر … جرجس حاوي

بابُ الرياضيات

حل المسألة الفلكية المدرجة في الجزء الاوّل من السنة الثانية عشرة



ليكن و مركز الكرة الارضية نق نصف قطرها و ب ع ا خطاً من خطوط الطول مارًّا بالمكانين ح د المفروضين على جهة واحدة من خط الاستواء ب ا . فاذا رمزنا بحرف س للزاوية ح و ب تكون الزاوية د و ب = (س + ٣٠)°. وحينئذٍ فالنقطة د ترسم دائرة نصف قطرها د ر = نق × جا (س + ٣٠) وهي = ٢ ط نق × جا (س + ٣٠)

والنقطة ح ترسم دائرة نصف قطرها ح ح = نق × جا س وهي = ٢ ط نق × جا س ثم ان كلاً من المكانين ح و د يرسم دائرته في مدة ٢٤ ساعة . فيقطع الثاني في الساعة الواحدة مسافة = (ط نق × جا (س + ٣٠)) / ١٢

ويقطع الاوّل مسافة = (ط نق × جا س) / ١٢

ومن حيث ان النقطة ح تتقدم عن النقطة د ٢٧٠ ميلاً في الساعة الواحدة فتكون المعادلة هكذا : (ط نق × جا س) / ١٢ − (ط نق × جا (س + ٣٠)) / ١٢ = ٢٧٠

او ط نق (جا س − جا (س + ٣٠)) = ١٢ × ٢٧٠

وجا س − جا (س + ٣٠) = (١٢ × ٢٧٠) / (ط نق) ...... (١)

ومن المعلوم ان طول خط الاستواء = ٢٤٨٦٠ ميلاً = ٢ ط نق فيكون ط نق = ١٢٤٣٠ ميلاً (على حساب الميل ١٦٠٩ امتار). فاذا عوضنا في المعادلة (١) عن قيمة ط نق يكون جا س − جا (س + ٣٠) = (١٢ × ٢٧٠) / ١٢٤٣٠ . ولاجل حل هذه المعادلة نبحث في حساب المثلثات عن

معادلة فضل جيوب التمام التي هي : جتا ع − جتا ص = ٢ جا ½ (ص + ع) جا ½ (ص − ع)
ومنها يكون جتا س − جتا (س + ٢٠) = ٢ جا (س + ١٠) جا ١٠ = (١٢ × ٢٧٠) / ١٣٤٣٠

وجا (س + ١٠) = (١٢ × ٢٧٠) / (١٣٤٣٠ × ٢ جا ١٠) واذا اخذنا اللوغارتم واتممنا العمل يكون

س = ٢٨° ٣٨ʹ ١٦ʺ وهو عرض المكان الاول
س + ٢٠ = ٥٨° ٣٨ʹ ١٦ʺ وهو عرض المكان الثاني

الياس زهيري
بديوان الاشغال بمصر
مصر

(المقتطف) وقد وَرَدَ علينا حلُّ هذه المسألة ايضاً من طنطا بقلم محمد افندي منيب المهندس بالتاريخ وقد حسب فيه طول خط الاستواء ٢١٦٠٠ ميل بحري ومدة دورة الارض على محورها ٢٣س و٥٦د و٤ث وهي مدة دوران الارض على محورها بالنظر الى النجوم الثوابت . ولذلك اختلف جوابهُ عن الجواب المذكور آنفاً . ولكن الحلين صحيحان في الطريقة والمبدإ

حلُّ المسألة الهندسية الاولى المدرجة في الجزء الاوّل

لذلك نفرض ان قطر المعين المساوي لاحد اضلاعهِ هو س وان قطرهُ الآخر المطلوب ايجادهُ هو ح فبالنظر في المثلث القائم الزاوية نرى ان
(ح/٢)٢ = س٢ − (س/٢)٢ او ح٢/٤ = س٢ − س٢/٤ وبحذف المقام والجذر يحدث ح = √٣ س = ١٫٧٣٢ س اعني ان القطر المجهول يساوي ١٫٧٣٢ وهذا الارتباط ثابت في كل معين يكون احد قطريهِ مساوياً لضلعهِ وباخذ نصف كلٍّ من الطرفين ينتج ح/٢ = ٠٫٨٦٦ س وهذا الارتباط الآخر هو ثابت ومساوٍ لارتفاع المثلث المتساوي الاضلاع اذا كان ضلع المثلث يساوي واحداً . فلو فرض ان ضلع المثلث المتساوي الاضلاع طولهُ ١٠٫٠٠ م لكان طول ارتفاعهِ ٨٫٦٦ (ثمانية امتار وستة وستين سنتيمتراً) واما كيفية ايجاد مساحة المعين المذكور بحيث صار القطر ح معلوماً فنصفهُ ح/٢ معلوم وعليهِ فمساحتهُ معلومة وهو المطلوب

اسماعيل نجيب
مهندس التاريخ بطنطا
طنطا

(المقتطف) وقد ورد حلُّها من حضرات المهندسين حسين افندي جاد وعلي افندي ذكائي وقاسم افندي هلالي ومحمد افندي كامل

ردٌّ على رياضيّ شهير

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

اني نظرت في حل المسألة الهندسية الثانية المدرج في الجزء الثاني من هذه السنة بقلم حضرة الرياضي الشهير محمد افندي مهيب مهندس تاريع دمنها فوجدته خارجاً عن موضوع المسألة بالكلية لانه فرض في حله ان المعلوم سطح الاسطوانة وحجمها فقط وهذه مسألة سهلة الحل جدًّا ولا تُعدُّ كغيرها من المسائل الرياضية المعضلة التي وردت في المقتطف الأغر منذ ظهوره الى الآن حفظه الله لنا ونفعنا به

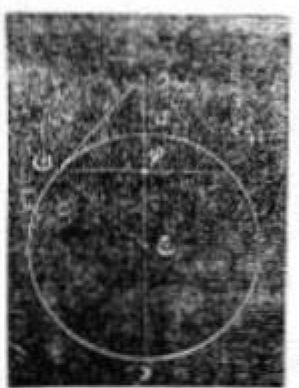
اما المسألة فهي المعلوم سطح الاسطوانة مع سطحي القاعدتين اعني القاعدة العليا والسفلى وهذه السطوح الثلثة هي ٣٥٠١٠٨٥٩٢ وحجم الاسطوانة هو ٥.٢٣٦٥٦ والمطلوب معرفة نصف قطرها وارتفاعها الى آخر ما سبق ذكرهُ في تلك المسألة

والذي يحقق لنا عدم صحة الحل المذكور هو اننا اذا استخرجنا سطح الاسطوانة ثم حجمها بواسطة مقادير الارتفاع ونصف القطر الذي استخرجهُ حضرة محمد افندي مهيب لا يطابقان المفروض وبناء عليهِ نطلب من حضرتهِ انهُ بعد ما يعيد نظرهُ على المسألة يفيدنا بالحل المضبوط او ما يراهُ موافقاً فنكون لهُ من الشاكرين لان هذه المسألة مهمّة جدًّا لكل مهندس ورياضي وكاتب وحاسب

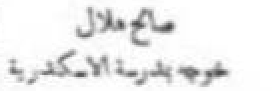
مصر قاسم هلالي

مهندس بديوان الاشغال

مسألة هندسيَّة



المعلوم قطر دائرة ونقطة (و) على امتداده ثم رسم المستقيم و ن من النقطة المذكورة مماسًّا لمحيط الدائرة والمطلوب حساب البعد و ى من بعد بيان كون النسبة بين السطح المتولد من دوران و ن حول المحور و ى والنقطة المتولدة من دوران ى ن حول المحور المذكور كالنسبة بين ٣ و ٢



الاسكندرية صالح هلال

خوجه بمدرسة الاسكندرية

سندرج كلّ ما عندنا من الاجوبة والحلول في الجزء التالي ان شاء الله

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اول انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائله باسمه والقابه ومحل اقامته امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمه (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارساله الينا فليكرره سائله فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهملناه لسبب كافٍ

(١) المنصورة . تادرس افندي حنا . من الناس من ينام نوماً عميقاً ومنهم من يستيقظ باقل حركة فما سبب ذلك

ج . السبب الاكبر لذلك العادة فان من الناس من يعتاد ان يستيقظ اذا ناداهُ احد باسمهِ ولو همساً ولا يستيقظ بصوت المدفع ومن ذلك استيقاظ خدمة التلغراف عند سماعهم صوت آلتهِ ولو كانوا في سبات عميق . ومثل العادة توطين النفس على الاستيقاظ فالأُمّ المرضع اذا وطنت نفسها على الاستيقاظ حينما يبكي رضيعها فقد تستيقظ حالما يشرع في البكاء . وكثيراً ما ينام الانسان قاصداً ان يستيقظ في وقت معلوم فيستيقظ في الوقت المعين تماماً . ولا يبعد ان يكون للمزاج شيء من التأثير فاصحاب المزاج العصبي اشدُّ تنبهاً من اصحاب المزاج اللمفاوي

(٢) ومنهُ . ان البعض يفقدون محبة الغير لم يقدر محبتهم لهُ فهل هذه القاعدة صحيحة

ج . اذا كانت المحبة بين الاكفاء مجرَّدة عن كل غاية فهذه القاعدة تصدق غالباً لاسباب كثيرة لا محل لسردها هنا

(٣) بيروت . س . ن . كيف تمدحون البعض وتنادون بفضلهم ثم تذمون العالم ولو تلميحاً وقد عهدنا منكم الصدق والاخلاص

ج . تجدون جواب سؤالكم في قول القائل

سبكناهُ ونحسبهُ لجيناً
فأبدى الكيرُ عن خبث الحديدِ

(٤) طرطوس . رشيد افندي غازي . هل التعليم في مدارس الحكومة اليابانية الزامي او اختياري واي حكومة من حكومات اوربا تعهد على التعليم الالزامي وما الذي حملها على ذلك

ج . التعليم في بلاد اليابان اختياري وهو الزامي في بلاد جرمانيا لاعتقاد حكومتها ان اولاد الشعب هم اولاد المملكة وان التعليم احسن واسطة لاصلاح شأنهم

(٥) ومنهُ . هل تعليم العلوم والفنون بلغة غريبة يرقي الشعب اكثر من تعليمها بلغتهم

ج . كلاَّ ولكن يشترط ان تكون اللغة واسعة وخاضعة لاهل العلم حتى يمكنهم ان يزيدوا فيها وينقصوا منها وان يكون للشعب حكومة ساعية في رفع راية لغتهِ وترجمة الكتب اليها

(٦) ومنهُ. هل الشعب السوري والمصري دون الشعب الياباني في الاخلاق والاستعداد الطبيعي والاَّ فلماذا لم يتقدما تقدمهُ

ج. نحن نعتقد ان الشعبين السوري والمصري ليسا دون شعب من الشعوب في الفطرة وانما تنقصهما الوسائط. ولم تقدر الحكومة المصرية ان تبلغ غايتها حتى الآن مع كثرة الوسائط التي استقدمتها لاسباب يعسر علينا تبيينها

(٧) القاهرة. جرجس افندي تادرس المنوفي. كم عدد الجرائد التي تطبع الآن باللغة العربية بسورية ومصر واين تطبع وكم منها علمي وكم سياسي

ج. في العربية ٣٢ جريدة على ما نعلم وهي في الاستانة الاعتدال وفي حلب الفرات وفي دمشق سورية وفي بيروت حديقة الاخبار والثمرة الاسبوعية ولسان الحال وثمرات الفنون والبشير وكوكب الصبح والتقدم والمصباح والصفا والجنة ببيروت وفي الاسكندرية الاهرام والاتحاد المصري. وفي القاهرة الوقائع المصرية والوطن والفلاح والاعلام والقضاء والحقوق والقاهرة الحرة والصادق والصحة ومكارم الاخلاق والاحكام والطائف والمقتطف وفي بلاد الانكليز النحلة وفي تونس الرائد التونسي وفي الجزائر المبشر وفي بغداد الزوراء والعلمي منها المقتطف والصحة والقضاء والصفا والحقوق والصحة والاحكام. والادبي الطائف ومكارم الاخلاق والديني النشرة والبشير والكوكب والجنة والبقية سياسية

(٨) ومنهُ. هل النفس والعقل والروح واحد. ج. نعم

(٩) مصر. يونانس افندي مرقص. ان التراب الواصل الى حضرتكما وجميع الصفائح التي طرحها البابور عولس حال ارتطامهِ في البحر الاحمر ولا يُعرف لهُ اسم ولا تركيب فنرجوكم الافادة عن اسمهِ وتركيبهِ وفوائدهِ

ج. في هذا السائل شيء من روح الصباغ ولكن لا يمكننا الحكم على مقدارهِ فيهِ ولا على ما معهُ من المواد الأُخرى الاَّ بالحل الكيماوي وهذا لا بدَّ لهُ من نفقة

(١٠) طنطا. محمد افندي راغب. لِمَ يكثر الموت في الليل ولا سيَّما في الثلاثة الارباع الاخيرة منهُ وهذا امرٌ لا يختلف فيهِ اثنان

ج. قد عُلم بعد البحث الطويل انهُ يموت في الساعة الاولى بعد نصف الليل اقل من معدل الموت في ايَّة ساعة اخرى بثلاثة وثلاثين في المئة. ويموت بين الساعة الثالثة والسادسة بعد نصف الليل اكثر من المعدَّل بثلاثة وعشرين ونصف في المئة وبين الساعة الثالثة والسابعة بعد الظهر اكثر من المعدل بخمسة ونصف في المئة. واكثر الموت يقع في الصباح بين الساعة الخامسة والسادسة وهو حينئذٍ اكثر من المعدل باربعين في المئة ويتلوهُ الساعة التي قبل نصف الليل وهو فيها اكثر من المعدَّل باربعة وعشرين في المئة ثم الساعة التي بين التاسعة والعاشرة صباحًا

والموت فيها اكثر من المعدل بثمانية عشر ونصف في المئة. ثم يقل الموت من الساعة العاشرة قبل الظهر الى الثالثة بعدهُ فيكون اقل من المعدل بستة عشر ونصف في المئة. وجملة القول ان الموت يقع اكثرهُ بين الساعة الثالثة والسادسة صباحاً واقلهُ في منتصف النهار بين الساعة العاشرة والثالثة. والحساب في ذلك الرابع. فهذا التقرير المدقق يختلف قليلاً عمّا علمتم انهُ لا يختلف فيهِ اثنان. اما سبب كثرة الموت في بعض الساعات وقلّتهِ في البعض الآخر فغير معلوم

(١١) ومنها. ربّ قائل يقول لِمَ اخترت يا زيد دينك هذا وفضّلتهُ على باقي الاديان وهي كثيرة يستلزم الوقوف على كتبها وشروحها للتفضيل بينها مئات من السنين فما جواب هذا السائل احسن الله لنا ولكم الختام

ج. الانسان "ابواهُ يهودانهِ او ينصّرانهِ" فهو غير مختار من هذا القبيل ثم اذا شبَّ حق لهُ ان يفحص ما يمكنهُ فحصهُ من الاديان ولكنهُ غير مكلّف فحص الاديان كلها اذ لا تكليف فوق المقدرة. ولا يمكننا الاسهاب في هذا الباب لئلاَّ نخرج عن موضوع جريدتنا

(١٢) بيروت. يوسف افندي بطرس خضير. ابتعنا سمناً جيداً وصفّيناهُ ووضعناهُ في خابية فخار نظيفة كان يوضع فيها سمن قبلاً فتغيّر طعم السمن الجديد وصار مزنّخاً فما سبب ذلك وكيف اصلاحهُ

ج. الارجح ان الخابية لم تنظف من السمن العتيق فالآثار الباقية فيها ولو في خزفها ورطوبة هواء بيروت ادخلت الفساد في السمن الجديد فلا نرى واسطة لاصلاحهِ الاَّ اعادة غليهِ ووضعهِ في خابية اخرى جديدة مدهونة

(١٣) مصر. س. ل. بالمالية. ذهب بعض الفلاسفة الى ان النفس قديمة وذهب البعض الثاني الى انها حادثة والمقصود معرفة دليل كلٍّ من الفريقين على مدّعاهُ

ج. تجدون ذلك مفصلاً في كتاب ابن سينا في ما فوق الطبيعيات اما الآن فقد صارت هذه المباحث قديمة متروكة لا يعتدّ بها وهمّ الفلاسفة البحث عمّا اذا كانت النفس قوة مادّية او ظاهرة من ظواهر القوى المادّية ام جوهر روحاني غير المادة. وقد انشأنا في ذلك مقالة سمّيناها "أمادّة النفس ام جوهر مجرّد" في السنة الخامسة من المقتطف

(١٤) جرجا. محمد افندي امين. قد استعملتُ حبوب القطا التي تباع في اجزاخانة المقتطف وعلمتُ كيفية استعمالها للبالغين فكيف تستعمل للاولاد الصغار

ج. اذا كان البالغ يأخذ حبة فالصغير ربع حبة

(١٥) طنطا. محمد افندي منيب ....

ج. لم نرَ علاقة ما ذكرتموهُ بالزار فاوضحوا لنا مرادكم فنجيبكم علماً انا مستعدون ان نكشف كل خرافة ونشهرها

اخبار واكتشافات واختراعات

الكربون في الشمس

ذكرنا في الجزء الماضي من المقتطف ان اثنين من علماء الاميركيين واسمها تروبردج وهتشكنس قضيا اكثر من سنة يجربان تجارب علماء اميركا على وجود عنصر الاكسجين في الشمس وقالا ان وجوده لا يزال في معرض الريب . وقد اطلعنا حديثاً على مقالة لها في جريدة العلم الاميركية رجحا فيها وجود الكربون في الشمس او اثباته بالتجارب المدققة . ومعلوم ان الكربون لازم لتكوين النبات ولم يكن للعلماء دليل قبل الآن على وجوده في الشمس وانما كانوا يحدسون بوجوده فيها بناء على التمثيل او لاعتبارات أخرى يقتضيها الفرض والتعليل

لهث الكلاب

اذا كان الكلب في حالهِ الطبيعية تنفس من ٢٠ الى ٣٠ مرة في الدقيقة ولكنهُ اذا تحرك واسرع او جلس في وهج الشمس ادلع لسانهُ واسرع تنفسهُ من ٢٠٠ او ٣٠٠ في الدقيقة الى ٣٠٠ او ٣٥٠ فيها فلهث لهثهُ المعهود وقد بحث العلاَّمة شارل ريشه عن فائدة ذلك فوجد انهُ لا يفيد تطهير الدم بزيادة كما يظن لاول وهلة بل ان الفائدة منهُ تبريد بدنهِ

فعل الكينا في شفاء الحمى

ان المصابين بالحمى المعروفة بالدور او بالبرداء يكون في دمهم نوع خاص من المكروب اي الاجسام الميكروسكوبية الحيَّة واذا اخذت نقطة من دمهم وأُدخلت في جسم انسان صحيح بالتلقيح اصابتهُ الحمى المذكورة وظهر المكروب في دمهِ وقد ثبت الآن ان الكينا تميت هذا المكروب وتزيلهُ من الدم وهذه حقيقة فعل الكينا في شفاء الحمى

تأثير الاحياء الميكرسكوبيَّة في الطعام

بعث الموسيو فيال مقالةً الى المجمع العلمي الفرنسوي في تأثير الاحياء الميكرسكوبية التي توجد في الفم والامعاء في بعض الاطعمة فانهُ قد احصى في الفم مئة وتسعة عشر نوعاً من هذه الاحياء وامتحنها فوجد انها تحلُّ الالبومين والفبرين ووجد في مفرزات الامعاء عدة انواع ايضاً وهي كثيرة العدد جدًّا ففي عشر الغرام من المفرزات المذكورة لا اقل من ٣٠ مليوناً من تلك الاحياء ولذلك كان تأثيرها في الطعام عظيماً لا محالة وهذا مما يؤيد قول باستور وهو ان وظيفة هذه الاحياء في هضم الطعام اعظم مما يقدرهُ رجال العلم في هذه الايا

العلم والسياحة

أوْلَمَ علماء الانكليز وليمة لتندل العالم الطبيعي الشهير في التاسع والعشرين من يونيو (حزيران) الماضي وتكلموا فيها عن اشتغال الاستاذ تندل العلمية وعن المنافع العميمة التي نالت البلاد من الاكتشافات العلمية. وكان المنزل جامعاً نخبة علماء الانكليز وعظمائهم وخطب بعضهم خطباً نفيسة وفي جملتهم ارل دربي السياسي. ومما قالهُ ان "الجمهور" يشكو من ارباب السياسة لانهم لم يفعلوا للعلم شيئاً وهذا لا اوافقهم عليهِ فان ارباب السياسة قد فعلوا كل ما يمكنهم ان يفعلوهُ وهو انهم قد تركوا العلم وشأنهُ ولم يصدموهُ بدسائسهم (كذا) ولا حقروهُ بانظارهم وهل احسن خدمة يمكنهم ان يخدموهُ بها؟

الادوية والهضم

امتحن بعضهم فعل العقاقير الطبية بالهضم الصناعي فوجد ان الكحول لا يؤخّر الهضم اذا كان مقدارهُ الى حد خمسة في المئة ولكن اذا زاد عن ذلك أخّر الهضم حتى اذا بلغ عشرة في المئة اوقفهُ تماماً. وان الانتيمون لا يؤخّر الهضم بجرعات صغيرة ولكنهُ يؤخرهُ قليلاً اذا كان بجرعات كبيرة. والدرهم من برومور البوتاسيوم او يودوره يؤخر الهضم قليلاً ايضاً. ومستحضرات الحديد الآلية لا تؤخر الهضم شيئاً يذكر ولكن الاملاح غير الآلية والحديد المرسَّب تؤخرهُ قليلاً وكذا كبريتات المغنسيوم والصوديوم ولو بجرعات صغيرة. وجرعة غرام من هيدرات الكلورال لا تؤخر الهضم ولكن جرعة غرام ونصف تؤخرهُ. وملح الطعام لا يؤخرهُ ابداً مهما كثر مقدارهُ

غور بحيرة

جاء في جريدة "العلم للكل" انهُ كان في جبال الالب بحيرة تسمى بحيرة مرَّبيلين قرب مدينة فالي وكان من نية الاهالي في العام الماضي ان ينزحوها ويجففوها ولكنهم اجّلوا ذلك الى حين. ولما كانت ليلة ٤ سبتمبر حدثت زلزلة شعر بها اهالي المدينة فاصبحوا في اليوم التالي واذا ماء البحيرة قد جف ولم يبقَ مكانهُ الا بلقع صفصف. والظاهر ان الزلزلة شقّت الارض فغاص الماء والله اعلم

تطعيم الجدري (الدق) في المانيا

قد قرّ قرار كل الاطباء والعلماء من الثقات الذين يعوَّل على رأْيهم في المانيا على ان تسنَّ الحكومة قانوناً في جعل التطعيم الزامياً وان يطعَّم كل ولد ذكراً كان او انثى مرتين الاولى وهو ابن سنة والثانية وهو ابن اثنتي عشرة سنة. وان يؤخذ الطعم على نفقة الحكومة وعنايتها ويكون المطعمون من الاطباء البلدية او اطباء الحكومة حيث لا اطباء بلدية

اصناف التفاح

اصناف التفاح او تنويعاتهُ على الارض ٣٢٢ صنفاً وكلها تزرع في زاوية من زوايا بستان الكموريج

المقاومة دعامة الحق

لما اكتشف باستور طريقة تطعيم المواشي تصدّى له العلاّمة كوخ الجرماني لمقاومته زاعماً ان هذا التطعيم يضرُّ المواشي اكثر مما ينفعها لانه يزيد انتشار الوباء انتشاراً. وهذه المقاومة قوّت باستور وشدّدت عزائمه على اثبات اكتشافه فاكبَّ على هذا الموضوع وواصل البحث والتنقيب الى ان اثبته وعمّمه واستنتج منه نتائج لا تقدَّر منافعها . وحسبنا ان نقول ان شفاء داء الكلب احدى منافعه . وكم من حقيقة كُشفت ثم خفيت لانه لم يقاومها احد . وكم من رجل بات اسير الخمول لقلة المقاومة

انسنا في هذا الاثناء بلقاء الصديق الفاضل عزتلو الدكتور غرانت بك عائداً من بلاد اميركا حيث شهد المؤتمر الطبي العام وقرأ فيه مقالات شتى طبية من قلمه وقلم غيره من اطباء المشرق وقد لاقى من علماء اميركا واطبائها ووجهائها ما هو خليق به من الحفاوة والاكرام فكان يُدعى الى مدارسهم الجامعة ليخطب على تلامذتها في تاريخ المصريين القدماء واحوال الطب في هذه الديار . وكان كتّاب الجرائد يتبعونه من مكان الى آخر ويكتبون ما يتلقون من علمه في بعض المباحث الطبيّة وتاريخ المصريين القدماء واحوال المصريين الحاليين فنهنئه بما لقي من الاكرام ورفعة المقام

زوال البكم

أُصيبت فتاة بمرض طويل في كارلستون باميركا فافقدها قوة النطق ولم تعد تفوه بكلمة . ولما حدثت الزلزلة الشديدة في تلك المدينة صرخت صرخة كبيرة وفي الحال انحلت عقدة لسانها وجعلت تتكلم كما كانت تتكلم قبل ان مرضت

اصل البيض والسود

زعم احد علماء اسوج انه لما بردت الارض من قطبيها ظهر البيض عند قطبها الشمالية والسود عند قطبها الجنوبية وان هذا هو سبب انتشار البيض في الاقطار الشمالية والسود في الجنوبية

السكك الحديدية في بلاد الهند

كان طول السكك الحديدية في بلاد الهند سنة ١٨٧٦ ستة آلاف ومائتة وثلاثة وثلاثين ميلاً وثقل البضائع المنقولة بها تلك السنة خمسة ملايين وسبع مئة وخمسين الف طن فصار طول تلك السكك سنة ١٨٨٦ اثني عشر الفاً وثلثمئة وستة وسبعين ميلاً وثقل البضائع المنقولة بها اثنى عشر مليون طن اي ان طولها تضاعف في عشر سنوات والبضائع المنقولة بها زادت اكثر من ثلاثة اضعاف

وصية كريم

مات رجل ببلاد الانكليز هذا الصيف عن ٧٥ الف ليرة انكليزية وأوصى قبل موته بستين الف ليرة منها لمدرسة لندن الجامعة لينفق ريعها في تعليم اللغات الحديثة والعلوم الطبيعية

سياسيو الانكليز وعلماؤهم

ان دوق ارغيل رجل من اكرم رجال الانكليز نسباً وارفعهم مقاماً فقد صاهر ملكة الانكليز فزوّج ابنهُ بابنتها وهو مشهور ايضاً من رجال العلم كما هو مشهور من رجال السياسة وقد تآليف علمية كثيرة الّا ان العلماء لا يعدونهُ منهم لانهُ لم يشتغل في العلم بالمعنى المعروف عندهم ولم يكتشف اكتشافاً علميًّا ولا حقّق مسئلة علمية ولكنهُ جامع المعارف رسم لها . وقد كتب مقالةً في احدى الجرائد الانكليزية الشهيرة قال فيها ان احد علماء الجيولوجيا نقض رأي دارون في تكوّن جزائر المرجان ولكن اوعز الى بعض العلماء ان يمسك عن نشر ادلتهِ لئلّا يحط بمقام دارون

فلما اطّلع العلماء على هذه المقالة والتهمة الفظيعة التي فيها قامت قيامتهم وكتب الاستاذ هكسلي مقالة في الجريدة عينها فنّد فيها حجة دوق ارغيل بكلام ثقيل ثم قام الاستاذ بوني وزكّى كلام هكسلي في جريدة أُخرى واقام الحجة على دوق ارغيل لانهُ اتهم رجال العلم بما هم ابعد عنهُ من كل احد وقال في هذا الصدد :

ان دوق ارغيل سياسي شهير وقد اشتهر انهُ من رجال العلم ايضاً ولكن هذين المطلبين يختلفان كل الاختلاف حتى يتعذّر على الانسان ان يجمع فيها كليهما لان رجل العلم يعدّ الحق جوهرةً ثمينة ويبيع كل مالهِ ليشتريها واما رجل السياسة فالفوز غرضهُ الوحيد وهو يطلبهُ بالنفس والنفيس . وقد حاول دوق ارغيل جمع الرجلين في ذاتهِ فتعذّر عليهِ الامر وكاد يستحيل . . . الى ان قال وانا قد عشت بين رجال العلم سنين كثيرة وعرفتهم اكثر مما يعرفهم دوق ارغيل لرفعة مقامهِ وانشغالهِ بمهام السياسة واشهد على رؤوس الملأ اني لم ارَ اقلّ منهم اثرة ولا ارغب منهم في تقرير الحق ولا اوفى للاصدقاء ولا احلم عن الاعداء .

الديناميت لاتزاح الماء

استخدم احد المهندسين الفرنسويين الديناميت لاتزاح الماء وذلك انهُ كان يحفر اساساً لبناء حصن في ليون فنبعت المياه ونبعها من الرمل فثقب الارض ثقباً عميقاً ضيقاً ووضع فيهِ خرطوشاً من الديناميت واطلقهُ فاتسع الثقب وغاضت المياه ولبثت غائضة نحو نصف ساعة فتمكّن في خلالها من احتفار التراب ووضع الملاط (صمنتو) مكانهُ فجمد الملاط قبل رجوع الماء

آثار الحدث

فيما كان الفعلة يحفرون اساساً على طريق المركبات بقرب عين الحدث (لبنان) عثروا على قبور قديمة فيها نواويس كثيرة من الرصاص . وقد شاهدنا هذه النواويس فوجدنا عليها نقوشاً يونانية مثل السفنكس اليوناني ورأينا جمجمتين مما وجد فيها فاذا هما من جماجم شعب قوقاسي لاستدارة جانبيها

واتساع زاوية الوجه فيها . ووُجد في هذه النواويس حليّ ذهبيّة كالخواتم والاقراط والاوراق التي توضع على العنق . ويظهر لنا انها يونانية وانها من عصر المسيح او حواليهِ

الصناعة في دمشق الشام

وقفنا في الشهر على وصف خزانة اهداها طائفة السيد غريغوريوس الاوَّل بطريرك الروم الكاثوليك للحبر الاعظم لاوون الثالث عشر وهي "خزانة عظيمة من خشب الجوز ارتفاعها ثلاثة امتار في عرض مترين في سعة مناسبة لها حسب الذوق الشرقي مرصعة بالصدف الهنديّ البرّاق المعروف بعرق اللؤلوء مصقول السطح صقلاً تامًّا وهو مؤلف من الوف الوف من القطع المختلفة الحجم متقنة التنزيل تصور شجيرات باصول وفروع واغصانًا وازهارًا مختلفة ورسومًا هندسية وبناءات ذات ربط جميلة واكِنّة متقنة والكل ذو اتساق وتناسب وحسن وضع بما لم يرَ مثله في هذه الصناعة القديمة في دمشق والخزانة مركبة من ستة الواح واربعة ابواب من الصاج النقي فوق كل منها كرة حسنة الاتقان والتركيب ويعلو الخزانة تاج زاوي الشكل بهي المنظر وفي منتصف ابوابها دائرة غاية في احكام الصناعة في وسطها نزلت بالصدف [illegible] وصناعة الفسيفساء عليها كتابة بالرومانية هذه ترجمتها:

"تقدمة لقداسة البابا لاون الثالث عشر من طائفة الروم الملكيين الكاثوليكيين سنة ١٨٨٧"

وهذه الخزانة لم يصنع على مثالها حتى اليوم فقد عمل بها سبعة صناع تحت يد مديرهم سبعة اشهر دون ان يتعاطوا عملاً آخر غيرها وقد انفق صانعها في عملها نيفًا وستة آلاف فرنك"

هدايا وتقاريظ

الجزء التاسع من دائرة المعارف

لا يخفى ان العلاّمة المرحوم بطرس البستاني الّف كتاب دائرة المعارف واصدر منه ستة اجزاء ثم توفّاه الله فسار ابنهُ المرحوم سليم البستاني في خطتهِ ولكن لم يفسح الله لهُ في الاجل الاَّ ريثما اصدر الجزء الثامن فتُرك الكتاب لاخوتهِ الكرام وهم يشتغلون الآن في تأليف الاجزاء الباقية معاً ويعاونهم في ذلك ابن عمهم العالم الفاضل رفعتلو سليمان افندي البستاني وقد اصدروا الآن الجزء التاسع حافلاً بالمواضيع الكبيرة راملاً بالمقالات العلمية مثل الزهرة والزئبق والسُدُس والسديم

والسل . والجغرافية والتاريخية مثل روسيا والروم ورومانيا وبروسية والصرب . والصناعية مثل الزجاج والساعات والسك والصابون والسكر . والزراعية مثل الزيتون والسرو والسفرجل . وفيه من المواضيع المبتكرة رسالة في الستينوغرافيا العربية التي استنبطها جناب سليمان افندي البستاني لاختزال الخط العربي حتى يمكن لمتعلميها ان يكتب كلام الخطيب كلمة كلمة باسرع ما يكون . ومدارها على الخط والهلال فالخط يقوم مقام ١٦ حرفاً والهلال مقام ١٢ حرفاً ويُفرَّق بين حرف وحرف بطول الخط او الهلال واتجاههما . فالخط القائم الطويل علامة الالف والحاء والقصير علامة الهاء والعين والافقيّ الطويل علامة الواو والتاء والقصير علامة الياء والدال وهلمّ جرّا . ويظهر لنا ان الستينوغرافيا العربيّة على هذه الطريقة ابسط من كل انواع الستينوغرافيا الافرنجيّة وما احسن ما قاله المستنبط في الداعي الى استنباطها

ساءنا أنْ نرى خطيباً بليغاً — لم تدوَّنْ فوق الطروس خطابهْ
وخشينا فرار غُرّ المعاني — فلهذا قد اختزلنا الكتابهْ

فعسى ان ينشر رسالة مسهبة في هذا الموضوع تعمّ الفائدة

اما هذا الجزء من دائرة المعارف فكالاجزاء السالفة جامع لما يوجد في نظائره من اوسع الانسكلوبيديات الافرنجية ولما لا وجود له في كتب الافرنج من الاعلام والفروع المتفرقة في كتب العرب . وهذه احدى مزايا الدائرة وان لم يكن فيها غيرها فكفى بها فضلاً في جعلها سابقة بين الانسكلوبيديات . فنثني على آل البستاني بلسان طلاب المعارف اطيب الثناء ونرجو لهم التوفيق الى انجاز بقية الاجزاء خدمة للوطن واداءً للغرض والدهم الطيب الذكر

ترجمة التقرير الثاني

المرفوع الى الاعتاب السنية الخديوية من نظارة المعارف العمومية سنة ١٨٨٦

النمو شريعة طبيعية يشترك فيها كل حي ولكن ما عهدنا انه يبلغ في سنة واحدة ما بلغته حالة التعليم العمومي في القطر المصري . فان الناظر الى هذا التقرير والتقرير الذي صدر في السنة الماضية يرى ان حالة المدارس قد تقدمت نحو الكمال تقدماً عظيماً فزاد فيها عدد الذين يتعلمون على نفقتهم وكملت العناية في ترويض اجسادهم وتهذيب اخلاقهم وجُعل التهذيب والترويض في جملة الفنون التي يُعلّمها التلامذة . وأُبدل نور الشمع الذي كانوا يدرسون عليه مساء بنور الغاز الساطع الذي يؤمن معه ضعف البصر ومرض العيون وأُبدلت الاسرّة الخشبية باسرّة حديدية وأُجريت اصلاحات أُخرى كثيرة في المدارس والتدريس لا نتعرض لذكرها الآن

الجزء الثاني من تاريخ روسيا الحديث

يتدئ هذا الجزء بتاريخ الامبراطورة كاترينا الاولى وتبوئها كرسي الملك بعد وفاة زوجها الامبراطور بطرس الاول . ومما جاء فيه عنها انها سارت على خطة زوجها فتبدت خدمة الدين ضمن دائرة الكتب المقدسة وطهرت البلاد من مفاسد بعض الرهبنات الاجنبية وكان من قد طردهم منها. ثم يتدرج الى ملك كاترينا الثانية وحربها مع الدولة العلية وملك اسكندر الاول وحربه مع نبوليون وينتهي بالاستعداد للحرب الثانية التي حُرقت بسببها مدينة موسكو . وهذا الجزء كالجزء الاوّل لا يقتصر على ذكر الحوادث التاريخية بل يشفعها بما يلزم لها من الشرح والانتقاد فنثني على جناب مؤلفه حضرة الافندي فلاط الحبيب الثناء

التقدُّم

ظهر التقدُّم بمظهر جديد مدبجاً بقلم الكاتب المجيد نجيب افندي ابرهيم طراد معقودة ادارته للاديب الاريب اسكندر افندي جرجس طاسو وفيه عدا الجمل والاخبار السياسيّة والحاليّة نبذ كثيرة ادبية وعلمية وتقريرات تجارية ورواية عنوانها السّر تصدر فيه فصولاً متوالية. وقد طالعنا بعض اعداده فوجدناهُ بليغ العبارة حسن الاسلوب يشهد لمحرّرهِ بامتلاكه ناصية النثر والنظم ودقّة النظر في النقل والتعريب ولذا غدونا نتأمَّل للتقدُّم تقدماً صحيحاً في خدمة الوطن وترقية الحضارة

الاحكام

مجلة مصرية قضائيّة ادبيّة

منشئها وصاحب امتيازها خرلا افندي توما

اطلعنا على الجزء الاول من هذه المجلة الشهرية فاذا فيهِ مقدمة تاريخية مسهبة اتى فيها المحرّر ما للمصريين القدماء من الفضل في شرع القوانين قبل غيرهم من البشر . واُخرى في الاموال الثابتة واخرى في قانون التجارة واخرى في تقرير حادثة جرت في بورس لندرا واخرى في القتل وعقابه مع احكام مختلفة وفكاهات وامثلة واجوبتها وفصلان في احكام المواريث الى غير ذلك من النبذ التي تتذاكر الناس فيها على اختلافهم في الرأي والمشرب . وعبارة المجلّة حسنة الانسجام وعدد صفحاتها اربع وستون

كتاب النصارى

تحرير الفاضل القس يوسف داود مطران دمشق على السريان

ورد الينا هذا الكتاب في اواخر الشهر فلم نتمكن من مطالعته ولذلك ارجأنا الكلام عليهِ وعلى سواه الى الجزء التالي